41e Année. — N° 41. Dimanche 12 Octobre 1924.

Tome LXXXII.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC "Le Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Avec le concours de MM. les Professeurs de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, Docteur en droit.

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 volumes de 832 pages de texte chacun
Il publie des Planches coloriées hors texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, 30 fr. — Pays étrangers, 40 fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
rue Albisson, 1 (rue Nationale, maison Batigne), à Montpellier

ENGRAIS SOUFRES, BOUILLIES INSECTICIDES
EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE

Le Soufronol est un Soufre Sulfaté :: :: :: Mouillable Reg. Com. Aix 1244.
très efficace contre le Mildiou, le Black-Rot, l'Oïdium et les Insectes
Demandez attestations et prix à EUGENE GERMAIN, à AIX-EN-PROVENCE.

SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
our Traitements Préventifs et Licites des
MALADIES DES VINS

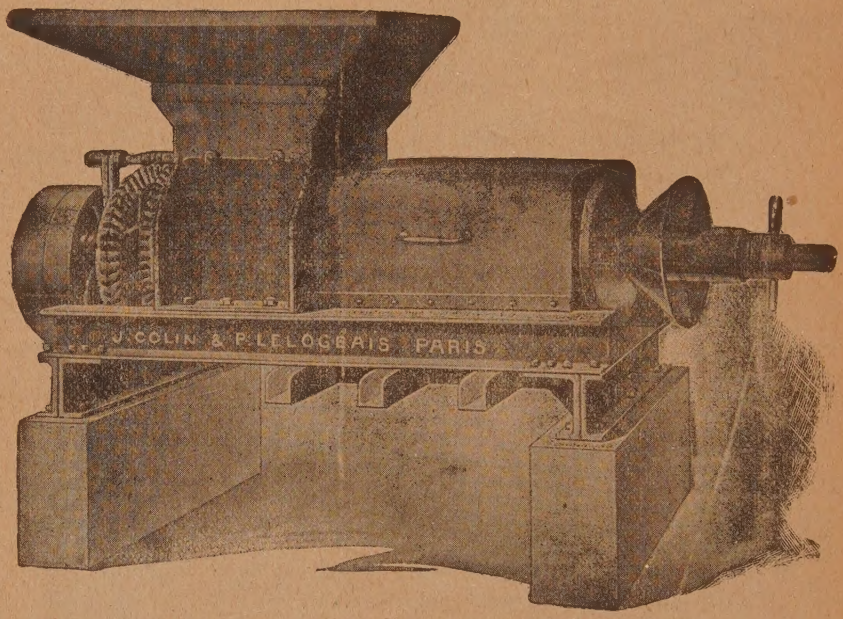
::Examen gratuit des Échantillons de Vins::
Eugène GERMAIN
Chimiste-agronome, Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



LES PRESSOIRS CONTINUS COLIN MODÈLE 1922 peuvent être actionnés par n'importe quel moteur (tracteur, moteur à essence ou électrique) ; ils s'adaptent à toutes les propriétés et assurent le maximum de rendement avec le minimum de force.

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

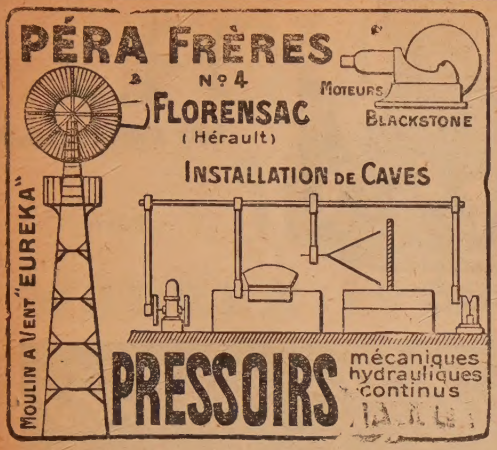
LELOGEAIS, SUCCESSEUR

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Registre du Commerce Seine, N° 231.518.

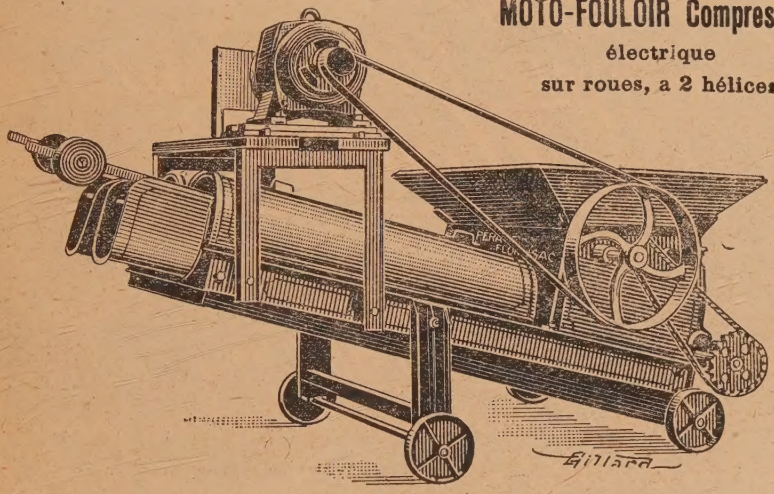


Catalogue général

Franco sur demande

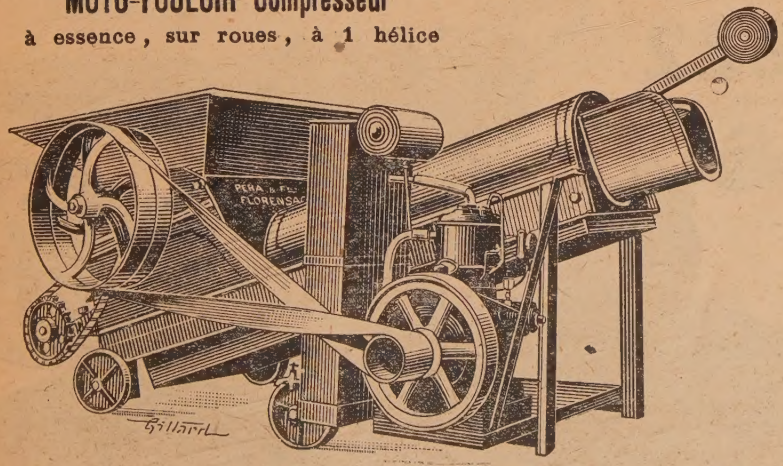
MOTO-FOULOIR Compresseur

électrique
sur roues, a 2 hélices



MOTO-FOULOIR Compresseur

à essence, sur roues, à 1 hélice

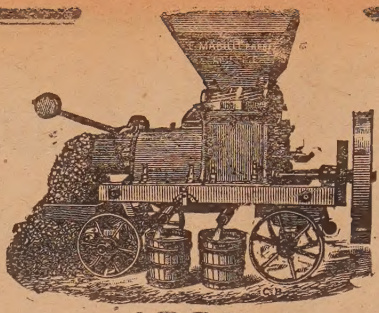


R. C. Agde 1027-1028.

Reg. Com. Tours. N° 195.

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



1895

TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

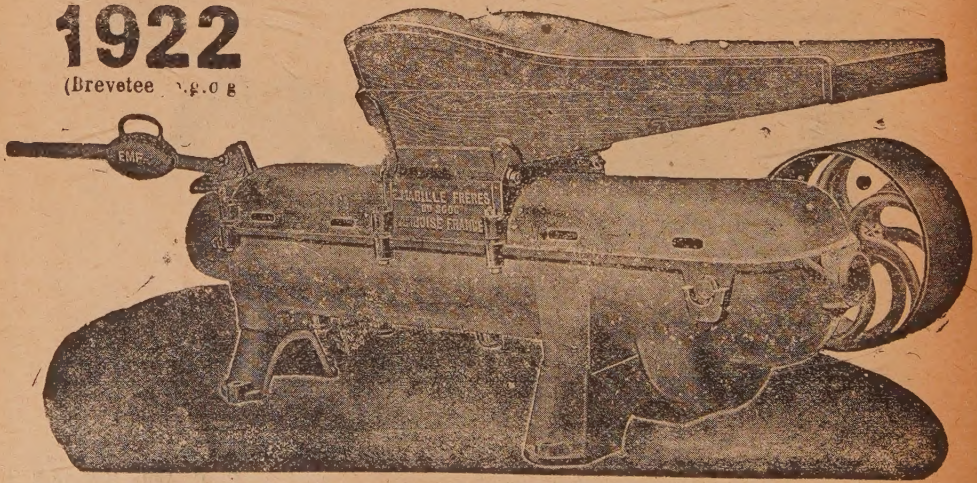
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1922
(Brevetee [illegible]

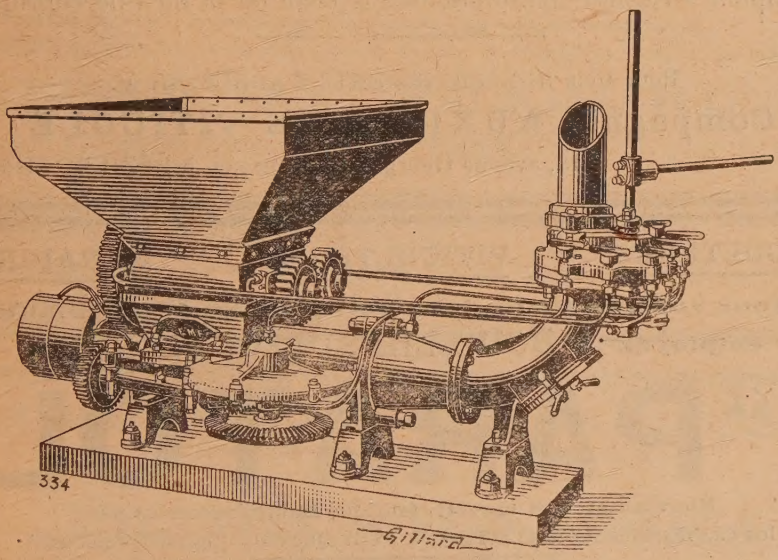


Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus. LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULOPOMPE MABILLE

MODÈLE 1924 — (4 brevets 1914-1921-1922-1923)

A HÉLICE GLOBIQUE ET A VITESSE VARIABLE
EST ABSOLUMENT SANS ÉGALE
DÉBIT DE 10.000 A 40.000 KILOGS-HEURE
Vitesse de 150 à 400 tours
FORCE ABSORBÉE TRÈS RÉDUITE



PLUS DE 400 FOULOPOMPES d'un modèle moins perfectionné fonctionnent dans toutes les régions vinicoles du monde entier avec des tuyauteries **fixes** ou démontables (plus économiques) de 100 à 130 $^{m}/_{m}$, et **donnent entière satisfaction.**

Un certain nombre de caves n'ont pas d'autres moyens d'élévation et de distribution depuis 1914.

PRESSOIRS MABILLE AMBOISE

Notice N° 102 franco sur Demande. Reg. du Com. Tours n° 195

Société Alsacienne de Produits Chimiques

Société anonyme au capital de 30 millions de francs

Siège social : **63, Boulevard Haussmann, PARIS.**

Marque SAPC déposée

« COSAN-SAPC »

SOUFRE COLLOIDAL

contre l'oïdium de la vigne et des arbres fruitiers

S'emploie en simple dissolution dans l'eau ou la bouillie cuprique

Pour tous RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER à

Compagnie AUXILIAIRE VITICOLE

15, avenue Georges-Clémenceau, à BÉZIERS (Hérault)

HORTICULTEURS **VITICULTEURS** **MARAICHERS**

Si vous voulez obtenir des récoltes saines et abondantes employez la BOUILLIE SULFOCALCIQUE

LE "PARATOL"

Nouveau produit breveté, fabriqué industriellement par les Etablissements MALETRA, à Petit-Quevilly (Seine-Inférieure)

Il détruit radicalement tous les INSECTES :

l'Altise, l'Eudémis, le Tigre, le Kermès, l'Anthonone, le Carpocapsa, Pucerons, Limaces et Vers blancs.

Les CRYPTOGAMES :

Tavelure, Mildiou, Oïdium, Chancre du pommier, la Cloque.

Le PARATOL est insecticide, fongicide et bactéricide. C'est le plus puissant désinfectant du sol, des fumiers, des arbres, des plantes et de la vigne.

Il agit préventivement et curativement. A lui seul il remplace les sulfatages, soufrages et échaudages.

Les traitements au Paratol sont les plus efficaces et les plus économiques.

Demandez notices et renseignements aux **Établissements MALETRA,** PETIT-QUEVILLY (Seine-Inférieure).

et chez tous nos dépositaires, à agents régionaux en Province.

FERMENTATION PARFAITE ET RÉGULIÈRE DE LA VENDANGE
CONSERVATION ET AMÉLIORATION DES VINS

par la **VINOSE SEBASTIAN**

Breveté S. G. D. G.

Produit d'origine française recommandé par les sommités œnologiques

BOUILLIES: CUPRO-SULFUREUSE — CUPRO-SULFUREUSE ARSENICALE

POUDRES: SOUFROL — STÉACUPROL — SOUFROLINSECTID

Demander Renseignements au **COMPTOIR FRANCO-ALGÉRIEN**
56, rue Saint-Ferréol, à MARSEILLE

Viticulteurs et Négociants en Vins !

SUPPRIMEZ tous les goûts de moisi, goûts de fûts et mauvaises odeurs, par l'**EMPLOI** du

DÉSINFECTANT RADICAL R-D (Déposé)

avec lequel un simple lavage suffit, et l'**OZONITE** pour le décrassage et le lavage du matériel.

MACHINE ROULEUSE à caver les fûts — RINCEUSE à eau chaude, eau froide et vapeur.
SOUTIREUSE — MACHINE à laver les bouteilles.
CHAMPAGNISATION des Vins par appareil breveté.

Etablissements P. LANDOUZY, 27, rue Wazemmes, à LILLE (Nord).
Directeur: **J.-B. CORNAVIN,** Ingénieur E. N. A. M. (On demande des représentants).

DESTRUCTION DU ROT-BRUN, MILDIOU, OIDIUM
TRENTE ANNÉES DE SUCCÈS

Th. SKAWINSKI
38, Cours du Chapeau-Rouge, 38
BORDEAUX

Soufre cuprique xxx SKAWINSKI.
« L'Étoile », Poudre Médocaine pour Bouillie.
Registre du Commerce Bordeaux N° 217-A

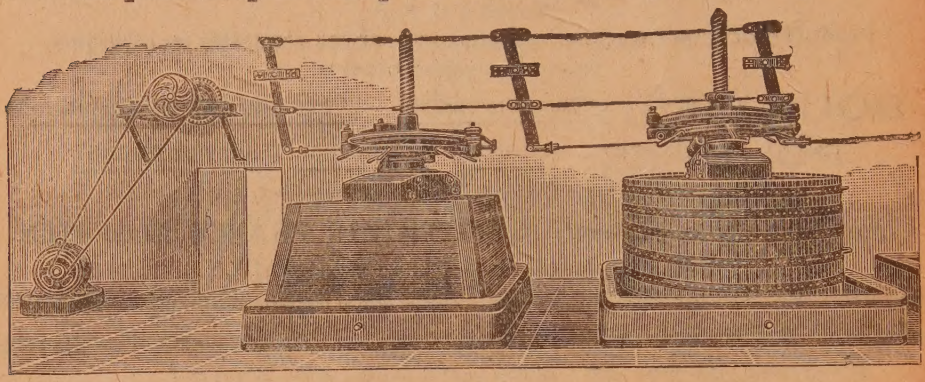
Henri MARTIN et Fils
Georges MARTIN Fils
Successeur
Directeur: **E. CAMBON**
AUBIGNAN (Vaucluse)
Télég. MARTIN-AUBIGNAN Téléph. 1 LIEBER'S code Used

VIGNES AMÉRICAINES SÉLECTIONNÉES
DOMAINES de SAINT-SAUVEUR et de LA FLORANE
(150 Hect. de Vignes-Mères et de Pépinières)
Bois bruts. Bout. de toutes sortes. Plants racinés. Plants greffés.

L'AUTO-BALANCE

Dispositif de commande au moteur des Pressoirs à Levier de tous systèmes

Le plus simple. - Le plus robuste. - Le plus pratique



Établissements GUYOT à CARCASSONNE

Jh CARRIERE, Ingénieur (A. & M), Gendre - Successeur

Registre du Commerce Carcassonne, N· 1.010.

VIGNES AMÉRICAINES : Boutures, Racinés, Greffés

STATION D'ESSAIS D'HYBRIDES PRODUCTEURS

Léon CROUZAT, viticulteur, CARCASSONNE (Aude). *Téléphone 6-32*

accepte de donner toutes garanties d'authenticité que demandera l'acheteur.

Plantations et Pépinières sous le contrôle du Service phytopathologique — **Greffage** par souscription.

On peut visiter toute l'année. Reg. Com. Carcassonne N° 3866.

SEMENCES D'AUTOMNE

CÉREALES, FOURRAGÈRES et POTAGÈRES

AVOINES, BLÉS, ORGES, SEIGLES

Avoines et Blés spéciaux à la Région méridionale

CATALOGUE SUR DEMANDE

Établissements Jules BARRIÈRE

GRAND PRIX Concours Agricole 1923 Carcassonne.

2, boulevard Omer-Sarraut, CARCASSONNE.

Les Vins Nouveaux traités par l'OXYGÈNE DIFFUSÉ deviennent immédiatement clairs et peuvent être livrés de suite à la consommation.

L'OXYGÈNE DIFFUSÉ

Procédé et Appareils GRANDCHAMP (breveté S. G. D. G.)

Société I. N. C. O. — Siège administratif : 38, rue de Châteaudun, PARIS

Agent Régional : D. SPOTURNO, *Ingénieur Agricole*

14, Place de la Victoire, BEZIERS

COMPAGNIE GÉNÉRALE

DES

Produits Chimiques du Midi

Société anonyme. Capital : TROIS MILLIONS

MARSEILLE — 51, rue Saint-Ferréol, 51 — MARSEILLE

AIMÉ GARDAIR, Administrateur-Directeur

ENGRAIS CHIMIQUES POUR TOUTES CULTURES

Superphosphates minéraux, d'os et d'os noirs

Phosphate précipité d'os 38/42 acide phosphorique soluble au citrate d'ammoniaque

Nitrate de soude, Sulfate d'ammoniaque, Sulfate de potasse, Chlorure de potassium, Nitrate de potasse, Sulfate de cuivre, Sulfate de fer.

BOUILLIE DE RASSUEN ADHÉRENTE A PRÉPARATION INSTANTANÉE

Sels marins de toutes qualités pour la consommation, les industries et le bétail.

MATÉRIEL DE DISTILLERIE ET DE FLEGMERIE VITICOLE

(Système Paul)

APPAREILS MOBILES POUR DÉSULFITATION
ET PASTEURISATION DES MOUTS

(Système Paul)

WAUQUIER & Cie Sté Anonyme — **Constructeurs**

LILLE, 67-69, rue de Wazemmes — **PARIS**, 26, avenue Trudaine (IXe)

Pompes en tous genres — **Irrigations — Élévations d'eau**

Catalogue gratuit sur demande. R. C. Lille, n° 26270

OMNIUM Agle et INDUSTRIEL Reg. Comm. d'Agen, N° 452.

J. CLUZET, 118, Boul. de la République, AGEN

TRACTEURS Agles "MULE D'ACIER" 30 HP à chenilles INUSABLES

NÉO-VIGNERON Système Charroy

Nouveau trisoc spécial indispensable dans chaque ferme, peut *chausser* et *déchausser* vignobles, *Déchaumer — Labourer plaines et* **Côteaux** grâce à *son guide automatique.*

Grande économie de main-d'œuvre.

Demander Notice détaillée.

SOCIÉTÉ NIMOISE D'ENGRAIS ORGANIQUES

Bureaux: 5, rue de la Violette, NIMES — Usine du PONT-DE-JUSTICE, près NIMES

Registre Commerce Nîmes 271.

ENGRAIS ANIMALISÉS

pour toutes Cultures

Bouillie « LA FAVORITE »

MATIERES PREMIERES POUR ENGRAIS

Sulfates de Cuivre, Soufres, Verdet

Sulfate de potasse. Nitrate de soude. Chlorure de potassium. Sulfate d'ammoniaque. Superphosphates. Sang et viandes desséchés.

Acides Tartrique et Citrique. Métabisulfite de potasse. Produits Œnologiques.

TOUS PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.

Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Demander renseignements à **M. MANUEL, à MONTSEVEROUX (Isère)**, qui offre également bois de greffages, plants greffés et racinés de toutes variétés.

Avant tout achat de plants de vignes, demander magnifique Catalogue orné de gravures.

CULTIVATEURS

Pour tous vos appareils de culture et de ferme, consultez les

Établissements AGRICULTURAL

25, avenue Jean-Jaurès, à AUBERVILLIERS

Les meilleurs Prix

Spécialité de Tracteurs Viticoles

Boutures-Pépinières

41-B, 420 A, 3309, 93-5
et RUPESTRIS DU LOT
DISPONIBLES

au Domaine de Bagnols
par Castelnau-d'Estretefonds (Haute-Garonne)

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
J.-B. TORRILHON
AU CAPITAL DE 7.500.000 FRANCS
CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigrolées, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.
Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-cannettes, etc., etc.
Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.
Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; Blouses Torrilhon pour chemisiers ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,
Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.
Chaussures caoutchoutées pour l'hiver et pour les sports, bains de mer, etc. — Talons tournants.

MAISONS DE VENTE Reg. Com. Clermont-Ferrand, N° 2406.
A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUS, NANCY

Comptoir Agricole Cristofini & Vernet, fondé en 1875

VERNET et NOUGARET Succrs BÉZIERS Téléph. 2.11

Les meilleurs produits
Les meilleurs prix

Spécialités

Engrais V. N.	Matières premières.
Guano de Poisson.	Bécot, etc. . . . .
Mérithal.	Contre le Court-Noué.
Pyralor,	Contre pyrale, cochylis, eudémis.

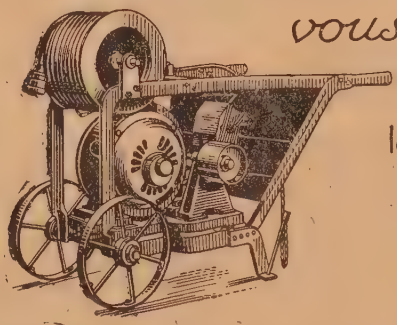
"Sulphoferment"

Le meilleur produit pour la vinification
Plus de 6.000.000 d'Hectos traités pendant les vendanges de 1923.

Le **SULPHOFERMENT** est garanti conforme au Décret d'Août 1921.

R. C. Béziers. B. 19

avec .....
Le chariot-brouette agricole
des *Ateliers d'Orléans*
DE LA Cie Gle D'ÉLECTRICITÉ - Sté Ame Cie 75.000.000 Frs



vous avez....

le moteur électrique
qu'il faut
à l'endroit voulu

8 Types différents
suivant le type { Poids de 140 à 200 Kgs
Nombre de Vitesses: 1 à 6
Prix: 1300 à 2650 Frs

Notice détaillée sur demande

SUCCURSALES { BORDEAUX 35, R. René Roy de Clotte. R.C. Bordeaux 226 B
TOULOUSE 63, Boulv L. Carnot — R.C. Toulouse 836 B

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

VIGNES AMERICAINES
PLANTS GREFFÉS et PLANTS RACINÉS
Maison GENDRE, A QUISSAC (Gard)

CUVES A VIN, ALCOOL

avec ou sans revêtement en verre

BORSARI & C°
Ingénieurs-Constructeurs

PARIS, 14, Boulevard Magenta
BÉZIERS, 75, Boulevard de Strasbourg

Adresses télégraphiques : **Borsari - Paris** **Borsari - Béziers**
Téléphone : **Paris Nord - 16,75** **Béziers 1327**

Projets, devis, visites gratuits

R. du C. Béziers, N°s 7010-7011.

METHODE "JEAN" — Ni motte, ni herbe, ni croûte.
Instruments pratiques pour l'appliquer.

R. C. Carpentras N° 1916-357.

• VIGNES AMÉRICAINES
EMILE FENOUIL
CARPENTRAS (Vaucluse) •

N° 1. — Cultivateur 5 dents, largeur de travail de 0 m. 75 à 1 m. 20. **Prix : 170 fr.**

N° 2. — Cultivateur 7 dents à siège, largeur de roue à roue 0 m. 75, largeur de travail de 0 m. 75 à 1 m. 50. **Prix : 420 fr.**

N° 3. — Cultivateur 9 dents à siège, largeur de roue à roue 1 m., largeur de travail extensible de 1 m. à 1 m. 75. Peut porter Distributeur d'engrais ou Semoir à céréales. **Prix : 455 fr.**

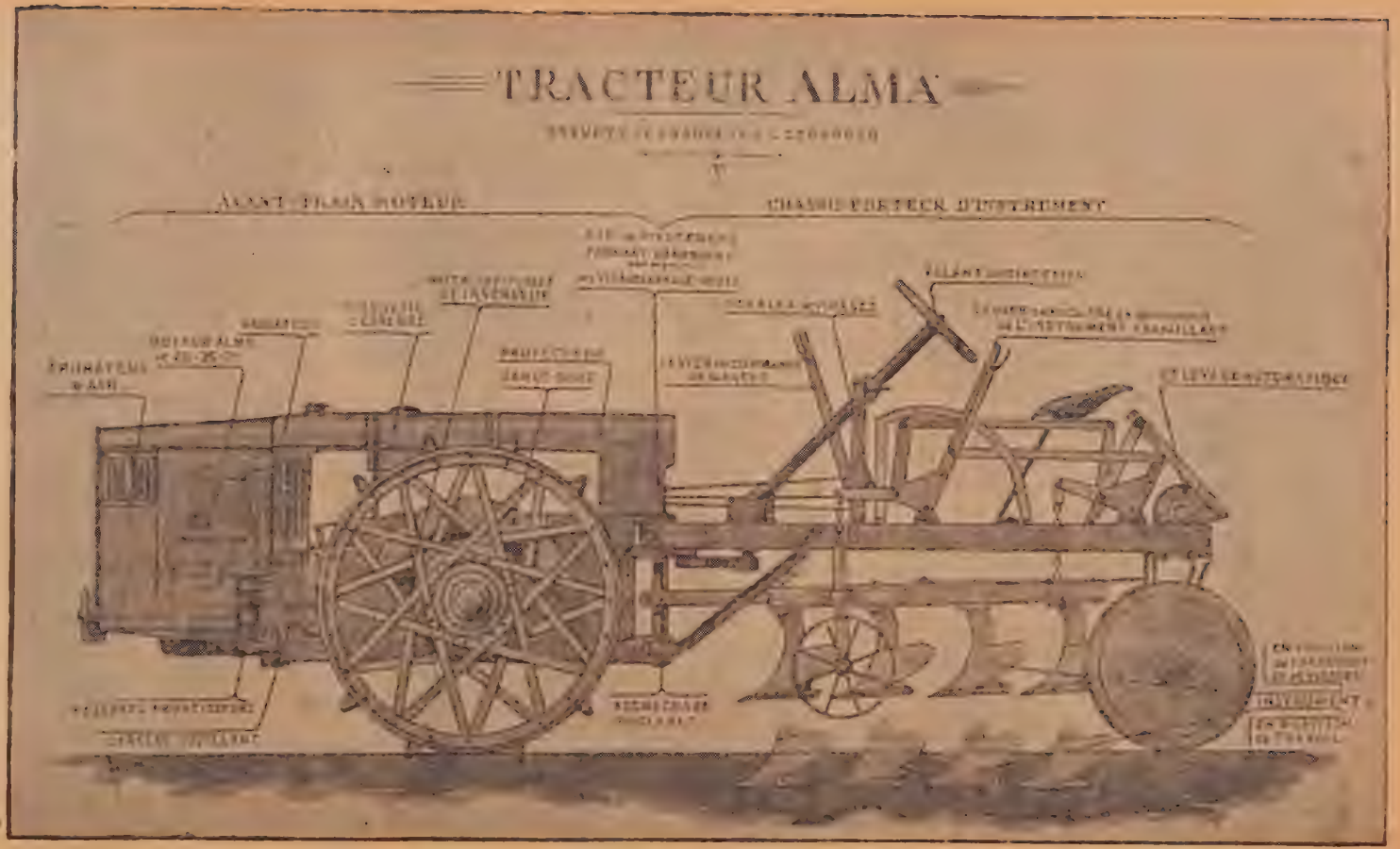
N° 4. — Se fait en 8, 10, 12, 13, 16 et 18 dents avec roues de 1 m 20 pour céréales et de 1 m. pour la vigne. Sa largeur de travail peut atteindre 2 m. 50 avec 18 dents. Peut porter Distributeur d'engrais ou Semoir à céréales.

s'adresser à JEAN, constructeur, 18, route de Toulouse, à Carcassonne ou à BARTHELEMY, constructeur, à Latour-sur-Orb (Hérault).

Des démonstrations ont lieu actuellement dans diverses régions. Les Viticulteurs sont priés d'y assister ou les avoir dans leurs vignobles doivent en aviser **d'urgence** *les ATELIERS de l'ALMA d'ASNIÈRES, en écrivant aux bureaux de* Paris, **52**, rue **Hauteville**.

Détachez cette page.. ..

.....et conservez-là.



LE 1er TRACTEUR créé spécialement pour la VITICULTURE

Le seul aüss[illegible] — Le seul permettant de [illegible] — de voir sous lui le travail s'effectuer — de régler l'écartement, par [illegible] — de tirer à droite droit, par [illegible].
Tout en acier — Moteur réduit — [illegible] — Road [illegible] — Pour [illegible].

(Description détaillée parue dans le « *Progrès* » du 25 mai 1924, par M. Ed. Zacharewicz, Directeur honoraire des Services [illegible].

41e Année. — N° 41. 12 Octobre 1924

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz.. ..... Chronique. — Comment remonter les vignes usées ; — Révision des évaluations foncières ; — Les Ephippigères ; — Les raisins bicolor.

Paul Marchal..... La question des races du phylloxéra de la vigne.

R.-C. Treherne..... Les vers fil de fer et les moyens de les détruire.

Informations et communications des sociétés agricoles. — Ingénieurs agricoles. Foire de Lyon, octobre 1924.

Bibliographie... ..... La Science Moderne.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Comment remonter des vignes usées

Cette question se pose maintenant. Comme on va voir, elle préoccupe nos lecteurs. La réponse varie suivant chaque cas particulier. Nous allons en examiner quelques-uns :

« Je viens vous demander un conseil, ne l'ayant pas trouvé dans ma collection du *Progrès Agricole*.

J'ai de vieilles vignes plantées à 2 sur 1. Etant donné la nature du sol (sables légers), j'ai dû soutenir mes vignes avec de fortes doses d'engrais, 5 quintaux de Guanos Archambau de la Rochelle et 2 quintaux de superphosphate. (*Qu'en pensez-vous !*).

Je constate un fléchissement marqué par la petitesse des grains et des grappes. J'attribue cela à un manque d'humidité. Je voudrais donc arracher un rang sur deux, mettre ma vigne à un sur quatre, et faire un défoncement tous les deux rangs.

Je ne voudrais pas perdre ces pieds, enlevés pour l'élargissement et voudrais m'en *servir pour une nouvelle plantation*.

1. Comment *tailler* : 1° les racines ; 2° les branches, pour opérer cette transplantation.

2. Que conseillez-vous, le trou ou le fossé ; ce sont des plants français Alicante et Carignan ».

M. (Oran).

La fumure employée, qui parait à notre correspondant très forte, est, au contraire, très faible. Elle n'apporte au sol que des

quantités réduites d'azote, de potasse. Un supplément de 200 kilos de super, c'est bien peu de chose.

Il est donc très probable que le fléchissement signalé est dû en grande partie à l'insuffisance de la fumure azotée. Il faudrait, pour remonter ces vignes, au moins 70 à 80 kilos d'azote, soit 400 kilos de sulfate d'ammoniaque, qui a le grand avantage de pouvoir être appliqué de bonne heure, dès l'automne, ou 500 kilos de nitrate de soude d'un emploi retardé, ou bien un engrais organique apportant les mêmes quantités d'azote : emploi hâtif encore ici, surtout en Oranie, où la sécheresse se déclare parfois avant même le départ de la végétation.

L'enlèvement d'un rang sur deux, avec défoncement du nouvel interligne, améliorera certainement la végétation des vignes restantes ; elles deviendront plus vigoureuses, et disposant d'un plus grand volume de terre et, par suite, d'eau, souffriront moins de la sécheresse. Elles porteront donc à nouveau de gros grains, la grosseur des grains étant liée à la vigueur de la plante — les souches très faibles ont des petits grains, et c'est pourquoi elles donnent habituellement des vins de haute qualité. Cependant, la production sera un peu réduite la première année, par suite de la destruction d'un grand nombre de racines appartenant aux rangs conservés. Enfin, si la réduction du volume des grappes et des grains, était due à une alimentation insuffisante, plutôt qu'à la sécheresse, les fumures actives, aidées d'une bonne culture, permettraient sans doute d'atteindre au même résultat et avec moins de frais. Essai comparatif à faire.

Les vieilles souches replantées reprennent fort bien. Leur premier développement est nécessairement un peu lent ; par rapport à la hâtivité de la production, on ne gagne guère qu'un an sur les plantations faites avec des racinés d'une année obtenus en pépinière. C'est quelque chose tout de même. Par la suite, les différences de puissance doivent être plutôt en faveur du jeune plant ; je dis *doivent* car les termes de comparaison nous manquent. Mais une vigne plantée vieille reste vieille, malgré son rajeunissement. Il ne suffit pas de faire pousser de jeunes racines sur un vieux tronc pour que la souche soit complètement rajeunie, pas plus qu'il ne suffit de faire tomber une barbe blanche pour devenir jeune homme.

La replantation devant être faite en trous d'autant plus grands

que le terrain a été défoncé moins profondément, on peut laisser aux grosses racines une longueur égale à la moitié de la largeur du trou ou du fossé. Et quant à la taille, elle doit comporter seulement le maintien d'un seul courson à 2 yeux ; car ce qu'il faut avoir la première année, c'est du bois qui invigorise la souche et non des raisins qui l'affaiblissent. L'opération, je le répète, peut réussir surtout avec Grenache et Carignan, qui sont des plants vigoureux.

*
* *

Mais quand l'affaiblissement est dû au phylloxera, comme dans le cas indiqué dans la lettre suivante, c'est autre chose. On nous écrit en effet :

« Je vous envoie par ce même courrier 2 ceps de vignes. Un, portant le n° 1, est un Seibel 1020 planté depuis 5 ans. Par grandes taches dans cette plantation, il y a, comme vous le verrez, rouillure et dépérissement. Je crois qu'il va me falloir arracher et voudrais savoir si je pourrai replanter *sans danger* dans le même terrain. Le second cep, sous le n° 2, est un cépage de pays (gros raisin blanc très fructifère) dont j'ignore le nom, sur Aramon-Rupestris-Ganzin n° 1. Sa parcelle, qui a 3 et 4 ans de greffe, à côté de vignes splendides, a de larges taches de dépérissement et de mort. Est-ce du Court-Noué ? Si oui, avec un traitement approprié pour sauver ce qui reste, pour combler les vides, quel porte-greffe résistant au Court-Noué et à une terre argilo-calcaire, devrai-je planter de préférence ? Et, étant donné la pénurie de main-d'œuvre, me conseilleriez-vous de planter en *plants-greffés*, ou le greffage sur place est-il toujours préférable ? »

K. (Var).

Le 1020 Seibel n'est pas résistant au phylloxera ; rien d'étonnant à ce qu'il périsse après 5 ans de plantation dans une région chaude et sèche très favorable à la maladie. L'arrachage et la replantation s'imposent avec un autre cépage.

Le phylloxera est aussi la cause de l'affaiblissement des greffes sur Aramon-Ganzin n° 1. Le Court-Noué n'y est pour rien. Ici on pourrait, à la rigueur — mais l'opération serait coûteuse et d'une réussite peu assurée si le terrain est sec — sulfurer ces greffes ; et peut-être que, si une période pluvieuse survenait ellés pourraient ensuite se maintenir sans traitement. Une vigne vieille résiste beaucoup mieux qu'une vigne jeune, et telle qui disparaît à 3 ans aurait pu durer indéfiniment si elle avait tenu jusqu'à 12 ans par exemple. Mais comme on voit le succès est subordonné au temps qu'il fait et, par suite, il est trop aléatoire. En terrain de bonne qualité, profond, frais, il serait plus assuré.

*
* *

« Ayant de vieilles vignes à reconstituer et ces vignes étant situées en bonne terre, je désirerais tirer tout le parti possible d'un grand nombre de souches présentant encore une certaine vigueur.

Le but poursuivi serait de faire rendre la vigne jusqu'à épuisement complet, sans pour cela trop précipiter cet épuisement.

J'avais pensé à appliquer la méthode suivante, que j'ai l'honneur de soumettre à votre haute appréciation :

1° Etablissement de ces vignes sur fil de fer avec taille Guyot double pour les souches très robustes. Les souches moins vigoureuses recevraient la taille Guyot simple et le gobelet serait conservé pour celles en trop mauvais état. Les piquets passés au carbonil serviraient, pour un autre lot, à épuiser une fois celui-ci arraché ;

2° Culture uniquement et constamment superficielle. — Par culture superficielle j'entends 5 à 8 centimètres de profondeur au début, pour diminuer ensuite progressivement en tendant vers zéro. Je donnerais un nombre de raies correspondant à celui qu'il me serait possible d'obtenir en labourant à l'araire ; c'est-à-dire que si je peux donner normalement 4 labours à 6 raies, j'entends donner 24 raies, au moins, au cultivateur, soit 12 façons au lieu de 4. C'est pour permettre cette culture continue que je préfère le fil de fer à tout autre mode de taille épuisante.

Par cette manière de cultiver, je crois permettre aux racines de monter dans les couches supérieures du sol, où la terre est infiniment plus fertile que plus bas. Elles trouveraient là la subsistance nécessaire au supplément de récole demandé. Il est possible qu'après 4 ans les racines aient envahi tout le sol, au point de rendre tout travail impossible, mais ce sera le moment d'arracher et le résultat serait atteint.

3° Au lieu de ne pas remplacer les manquants, comme il est d'usage dans les vignes destinées à un arrachage prochain, mon intention serait de faire des provins que je laisserais sans sevrer jusqu'à la fin de la vigne. Ces provins produiraient de suite et j'en tirerai bon profit. Mais il est assez difficile cette année, et dans de très vieilles vignes surtout, de trouver des sarments assez longs se prêtant à cette opération. Peut-être une simple bouture de plant français suffirait-elle ? Même s'il fallait la mettre double et prendre quelques précautions pour sa reprise, ce serait moins cher que de proviner et, ici encore, le résultat serait atteint si la bouture pouvait résister seulement 3 ans au phylloxera.

4° Fumures habituelles, réduites ou mêmes supprimées, suivant l'état de la vigne et le temps la séparant de l'arrachage.

Je vous serais très obligé si vous vouliez bien me dire votre manière de voir, notamment en ce qui concerne le remplacement des manquants par boutures de plant français.

Pour la culture superficielle, je viens encore de relire avec le plus grand intérêt, dans un livre de Coste-Floret, un résumé de vos expériences à l'Ecole de Montpellier. Ce résumé ne porte que sur les années 1903 et 1904, mais ces conclusions me font espérer que je pourrais en tirer profit dans le cas que je vous soumets. Votre étude sur les façons superficielles étant épuisée et introuvable, je vous serais reconnaissant de me dire si vous pensez qu'il y ait intérêt, toujours dans le cas présent, à cultiver de cette manière, étant donné les raisons invoquées et le laps de temps à parcourir ».

A. M. (Hérault).

Epuiser la vigne en lui faisant produire le plus possible, cela n'est pas bien difficile, il suffit en effet de lui faire produire beaucoup : elle est bonne à arracher après une année ou deux.

Mais lui demander de très fortes récoltes tout en la faisant durer, c'est autre chose.

Avec Guyot double, la charge peut n'être pas plus forte qu'avec Guyot simple. Ce qui la mesure, c'est le nombre d'yeux laissés à la souche, et une souche en gobelet, taillée court, peut être plus chargée qu'un cordon taillé long. On peut donc adopter les deux Guyot, le simple ou le double, puisqu'il s'agit de vignes à diriger sur fil de fer.

La culture du sol prévue est très bonne ; elle exige, nécessairement, le fil de fer ; sans fil de fer le rognage ne suffit généralement pas pour la permettre toute l'année, car le passage répété des instruments attelés près des raisins en abime toujours un certain nombre.

Les provins, chez les vignes greffées, pour remplacer les manquants, ne servent pas à grand chose si le terrain est phylloxéré ; Le provin ayant bientôt ses racines détruites par l'insecte il n'est plus long qu'un bois, une sorte de Guyot souterrain. Pourquoi ne pas le laisser hors du sol ? c'est-à-dire laisser à la souche à provigner quelques coursons ou un long bois de plus. Le plant français à intercaler sera, lui aussi, dévoré par le phylloxera ; rien à faire de ce côté. On pourrait peut-être, puisqu'il s'agit de vignes qui doivent en principe être bientôt arrachées, employer un producteur direct ayant une résistance relativement élevée : Jacquez, 3 Couderc, 1.000 Seibel, etc., mais un plant de repiquage avant de produire convenablement exige au moins cinq années.

A la condition de ne pas vouloir l'écraser tout de suite, une vieille vigne, même quand elle a des manquants, peut être remise en bon état de production : 1° par le remplacement des manquants par des racinés vigoureux greffés sur place l'année suivante. Les greffes isolées exigent, évidemment, des soins spéciaux, sevrage et surtout sulfatage à l'arrière-saison, mais ce n'est pas un travail énorme, qui s'impose aussi, du reste, pour les greffés-soudés ; 2° par une bonne culture du sol, telle que celle que veut adopter notre correspondant ; 3° par de bonnes fumures à action rapide d'abord : engrais chimiques azotés et potassiques. Le résultat final dépend de l'état dans lequel se trouve la vigne à rétablir, et il y

a, évidemment, des cas où il est préférable, après « une taille à mort », d'arracher et de replanter.

* * *

Dans l'Hérault et dans toute la région méditerranéenne, la question du remplacement des manquants se résout facilement par la greffe sur place d'un sujet américain bien résistant au phylloxéra. Mais dans les régions pluvieuses du Centre, de l'Ouest ? La lettre suivante montre que les difficultés sont ici plus grandes.

« Nous sommes quelques voisins toujours occupés de la difficulté du remplacement. Ou il faut dépenser follement ou attendre dix ans un pied productif. Quelques-uns essaient des hybrides de puissante végétation et il semble qu'il y a là quelque chose d'intéressant.

Ils disent : que peuvent faire deux ou trois cents pieds par hectare ? Celà ne saurait modifier la qualité du vin récolté et on réaliserait une grande économie.

C'est sur cette question que je serais bien aisé d'avoir votre avis et en même temps de vous demander si pour cet emploi il y a des numéros plus recommandables.

D'avance je vous prie de recevoir tous mes remerciements ».

F. B. (Gïronde).

On ne peut guère ici greffer sur place, même les plants de repiquage qui cependant reprennent mieux à la greffe que dans une jeune vigne. Mais les greffés-soudés conviennent tout particulièrement, sauf dans les terrains trop secs; il suffit de les cultiver avec plus de soins que les vieilles vignes voisines, sevrer, couper l'herbe et surtout piocher très profondément aux alentours du jeune plant : il doit être seul à occuper le terrain dans le trou où il a été mis ; et toujours sulfater plusieurs fois à l'arrière-saison.

Les Producteurs directs dans le sol où le phylloxéra est peu dangereux, et il en est ainsi dans beaucoup de vignobles de l'Ouest et même du Centre, pourront peut-être y tenir assez longtemps. Mais ils faibliront un jour, et alors il faudra les remplacer à nouveau.

Deux ou trois cents pieds par hectare de producteurs directs ne peuvent, en effet, guère modifier la qualité du vin ; ce nombre ira tout de même toujours en augmentant, l'apoplexie accroissant ses dégâts à mesure que la vigne vieillit. Et alors l'influence de ces vignes étrangères sur la qualité pourra être trop marquée. Dans les crus de coteaux, délimités ou non, mais dont la principale valeur tient à leur qualité, il est bon pour le momentde s'abs-

tenir d'intercaler des producteurs directs dans les vignes. Dans les palus, marais, vignes d'abondance, le risque est à peu près nul. Ici on peut donc, si on y tient, remplacer les manquants avec les producteurs directs. Choisir bien entendu ceux qui mûrissent en même temps que les plants du pays, et qui ont une résistance au phylloxéra aussi élevée que possible. Mais quels sont-ils ? C'est une question que nous traiterons bientôt.

Révision des évaluations foncières

L'Administration des Contributions directes va entreprendre la révision des évaluations foncières des propriétés non bâties ; et elle recherche, avec le concours des Sociétés agricoles, les modifications qu'il y a lieu d'apporter aux évalutions précédentes.

M. le sénateur Duchein, de la Haute-Garonne, appelle, dans les termes suivants, l'attention des maires et des délégués des agriculteurs sur l'importance de cette révision et sur les conséquences graves qu'elle peut avoir pour l'Agriculture :

« L'irritation des cultivateurs serait grande, dit-il, s'ils voyaient l'an prochain leurs impôts très fortement et injustement majorés. Cette surprise les attend si, dans un travail de révision qui va être entrepris, le revenu foncier imposable n'est pas évalué avec sagesse et exactitude.

La révision des évaluations foncières a été ordonnée par deux articles de la loi du 22 mai 1924, les articles 45 et 47 que voici :

Art. 45. — « Une révision exceptionnelle des évaluations foncières, dans toutes les communes, sera entreprise en 1924 et ses résultats serviront à l'assiette de l'impôt à partir du 1er janvier 1926 et jusqu'à l'application des résultats de la prochaine révision périodique » (jusqu'en 1929 très probablement).

Art. 47. — « Pour les propriétés non bâties, la réivision exceptionnelle prévue à l'article 45 de la présente loi sera limitée à la révision des tarifs des évaluations en vue de les mettre en rapport avec le taux actuel des valeurs locatives.

« Les dispositions des articles 8 à 11 de la loi du 29 mars 1914 seront applicables à la révision des tarifs prévue à l'alinéa précédent.

« En outre, les propriétaires pourront demander des modifications de nature de culture et de classement parcellaire dans les conditions et délais fixés par l'article 15 de la même loi ».

Classificateurs, maires et contrôleurs vont se mettre à l'œuvre, dans quelques jours, pour les communes qui viendront les premières, dans quatre, cinq ou six mois pour les plus retardées.

Que doit être leur travail ? L'application consciencieuse de la loi selon son texte et son esprit.

Le contrôleur sait ce qu'il doit faire. L'administration supérieure lui a tracé son devoir : augmenter le rendement de l'impôt pour que l'Etat surmonte ses difficultés financières et équilibre son budget, pour que, aussi, une partie de la presse parisienne, dont l'attitude est inqualifiable, cesse de répéter que le commerce est écrasé d'impôts et que le cultivateur ne paye presque rien tout en gagnant beaucoup.

Les maires et les classificateurs connaîtront moins bien leur mission et la rempliront souvent très mal. Ils auront à empêcher, de la part du contrôleur, toute exagération du revenu imposable. Ils le feront aisément s'ils savent bien ce qu'est ce revenu.

Le revenu imposable est, légalement, les quatre cinquièmes du revenu brut de la valeur locative, du prix de location quand la propriété est affermée.

A côté de lui, il y a le revenu de l'exploitant, que le fisc atteint par l'impôt sur les bénéfices agricoles, impôt dont les petites propriétés sont exonérées.

Le contrôleur et les classificateurs n'ont à s'occuper que du revenu imposable, du revenu de la terre nue, non du revenu qu'ajoutent à celui-là le capital outils et bétail, les plantations, les frais de main-d'œuvre et les frais généraux.

Une maison où l'on fait un commerce, que le commerçant gagne des millions ou se ruine, est imposée d'après la valeur locative dans un cas comme dans l'autre.

De même pour une terre, la contribution foncière ne doit s'appliquer qu'au prix de fermage, quel que soit le revenu de l'exploitant.

Les classificateurs ne devront donc pas suivre le contrôleur s'il s'occupe du bénéfice du cultivateur, du rapport des cultures ou des spéculations animales.

Bien sûr, le revenu foncier et le revenu de l'exploitant sont liés, vont de pair, montent et descendent ensemble, mais l'un peut grandir plus vite que l'autre. On évaluerait mal le premier si on ne le distinguait pas nettement du second, si on ne se bornait pas à tenir compte du prix de location porté sur des baux récents ou du prix de location possible.

A défaut de baux, de prix de fermage établis dans le voisinage, comment déterminer le revenu imposable ?

Peut-on obtenir un chiffre approchant en partant de la valeur vénale de la terre nue et considérant la propriété comme un placement au taux de 4 o/o ? Oui, pour la grande propriété, défalcation faite de la maison de maître ; non, pour la petite propriété car, pour elle, la terre est plutôt un instrument de travail qu'un capital placé.

Dans les pays de petite propriété et à culture directe, la valeur du sol et son revenu n'ont rien de commun. C'est par une discussion loyale que l'on verra si le revenu imposable admis jusqu'ici doit y être augmenté ou diminué et dans quelle mesure.

Si le contrôleur soutenait que tout ayant triplé, il faut tripler aussi le revenu imposable, on devra lui répondre que l'impôt foncier a déjà été triplé. Cet impôt, en effet, qui était les 4 o/o du revenu imposable en 1914, est les 12 o/o aujourd'hui.

Il ne sera pas possible, faute de temps, d'examiner les terres, parcelle par parcelle comme l'indique la loi. Le contrôleur sera obligé de considérer

l'ensemble des terres à la fois et de déterminer le nouveau revenu imposable en multipliant l'ancien par un coefficient unique pour toute la commune.

On dit que l'administration des Finances s'attend au doublement, en général, de l'ancien revenu. Elle va trop loin.

Il y a certes des contrées où l'on pourra admettre le coefficient 2. Il y en a même qui se résigneront à un coefficient plus élevé. Les unes et les autres sont des exceptions ».

D'autre part, la C. G. V. a été appelée à se prononcer sur la même question, et voici la motion qu'elle a adoptée après une discussion approfondie :

« Le Conseil estimant qu'en raison des défectuosités de la loi sur la » révision des évaluations foncières non bâties et dont le résultat certain » ne peut être que d'aggraver considérablement les charges qui pèsent sur » l'agriculture française, il lui est impossible de préconiser ou soutenir tel » ou tel système proposé pour son application, décide de s'abstenir de » donner son opinion sur les moyens d'application proposés et est d'avis » qu'une réunion interdépartementale des syndicats et associations agri- » coles de la région viticole est indispensable pour permettre aux intéressés » de se concerter sur l'attitude commune à adopter à l'égard de la dite loi ».

Les Ephippigères

« Sous les auspices de M. Astruc, Directeur de la Station Œnologique de Nimes, j'ai l'honneur de vous demander quels seraient les moyens de se débarrasser des Ephippigères qui dévastent mes vignes. Les moyens préconisés jusqu'ici : ramassage, destruction avec des planchettes ou par des troupeaux de dindons me paraissent peu pratiques.

Ne connaîtriez-vous pas un produit qui en assurerait la destruction (arséniate de soude par exmple, dès le début de la végétation).

J'ai également signalé à M. Astruc l'apparition de brunissure sur les feuilles de vignes, il me serait agréable de connaître le traitement à suivre pour combattre cette maladie dont la cause paraît peu déterminée ».

C. (Isère).

Ces insectes ont causé des dégâts assez importants dans divers vignobles et particulièrement dans ceux situés en bordures de bois, buissons ou de terrains en friches. M. J.-B. Gèze leur a consacré dernièrement une note dont nous extrayons le passage intéressant suivant (1) :

Le *Porte-selle des vignes, Ephippiger vitium* Serville (*Locusta ephippiger* Latreille) est le plus anciennement décrit du genre. Il est répandu dans le centre de la France, dans l'Ouest, la Bourgogne, la vallée du Rhône, et remonte jusqu'à Paris. « Il abonde dans les taillis, les haies et les prairies.

(1) *Bulletin de la Société départementale d'Agriculture de l'Hérault.*

Il s'attaque très souvent aux céréales, surtout quand il est jeune, et émigre dans les vignes aussitôt après la moisson. Si le pays est en entier vignoble, il passe toute son existence sur les ceps ; mais on doit considérer les cultures de céréales, où l'on ne pénètre qu'au moment de la moisson et dont la terre n'est labourée qu'une fois l'an, comme très favorables à la multiplication de cet insecte. Ses ravages ne sont jamais à comparer à ceux de l'espèce suivante. »

La longueur du mâle ne dépasse pas 22 à 25 millimètres, celle de la femelle 25 à 30 mm., avec un oviscapte de 20 à 22 mm. ; la plaque en forme de selle, unicolore, rugueuse, relevée et étroite en avant, est fortement cintrée et élargie en arrière.

Le *Porte-selle de Béziers. Ephippiger Bitterensis*, longtemps confondu avec le précédent, en a été distingué et clairement décrit pour la première fois, en 1877, par M. Charles Marquet, le savant entomologiste Toulousain.

Sa taille est toujours plus grande : 30 à 35 mm., parfois 40, non compris l'oviscapte en forme de sabre de 23 à 25 mm. La plaque dorsale du prothorax en forme de selle, moins relevée, du milieu vers la tête, paraît aussi large antérieurement que postérieurement ; elle est lisse à sa partie antérieure, rugueuse postérieurement et porte un peu en avant une tache dorsale noire irrégulière, estompée sur les bords, parfois en forme de croix. La teinte générale du corps variant suivant les milieux (tirant sur le vert dans les pays de prairies et de bois ou en terrain frais) est fréquemment la même chez les deux espèces. Le vert uniforme est cependant plus rare chez l'*E. Bitterensis*. Plus souvent l'insecte est vert-jaunâtre ou jaune testacé très pâle, avec l'abdomen d'un noir profond, les segments bordés de jaune pâle. Le dessous du corps est toujours jaune, les pattes fréquemment violacées ou couleur de chair.

« De juillet à septembre, l'*E. Bitterensis* dépose ses œufs dans la terre meuble, de préférence loin des bas-fonds, dans les endroits où le sol s'égoutte bien, à environ 2 ou 3 centimètres de profondeur. La ponte ne se fait pas, comme chez les criquets, en un seul point, dans une cavité préparée à l'avance. Les œufs blancs, allongés, cylindriques, un peu fusiformes, plus attenués à un bout qu'à l'autre, longs de 5 millimètres environ sur 1 mm. à 1,5 mm. de diamètre, sont déposés au nombre de 50 à 70, çà et là dans le sol, séparé, les uns des autres par une distance de un à plusieurs centimètres, parfois plus. Ces œufs écloront au printemps suivant. La jeune larve, d'abord de couleur brune, puis verte, fort semblable à l'insecte parfait, montée seulement sur des pattes gigantesques par rapport à sa taille, subira plusieurs mues et sera nymphe, c'est-à-dire longue de plusieurs centimètres et munie de petits moignons d'ailes vers la fin de juin et insecte parfait en juillet. C'est sous cette dernière forme surtout que l'insecte envahit les vignes » (V. Mayet).

« Les dégât, continue V. Mayet en 1890, sérieux avant l'invasion du phylloxéra, sont devenus progressivement beaucoup plus grave depuis vingt ans, par suite de l'extension de la culture des céréales qui, nous l'avons dit, favorise les multiplications des Ephippigères. « C'est par « plusieurs dizaines, dit M. Marquet, que les ravageurs se trouvent sur « chaque souche dans beaucoup de communes des environs de Béziers. » Nous avons personnellement observé l'insecte en nombre énorme, commettant des ravages affreux, en août et septembre, dans toute la basse vallée

de l'Hérault, de Ganges à Agde, principalement aux environs de Clermont-l'Hérault, de Pézenas et de Floransac. »

Pour encourager le *ramassage* des Ephippigères, plusieurs municipalités ont jadis alloué des primes, montant à 0 fr. 20 par kilo d'insectes récoltés : telle la commune de Pujault (Gard) d'après M. Valette (*La vigne américaine*, tome VII, 1883, p. 254) ; celle de Péret, près Clermont-l'Hérault, d'après M. Pépin Pagès, a payé ainsi 400 fr. en 1886, 600 fr. en 1887, 1.000 fr. en 1888, correspondant à 5.000 kilos d'insectes : 2.000 kilos de plus avaient été recueillis par des particuliers sans demander de prime ; à raison de 340 individus par kilo, en moyenne, cela ferait 2.400.000 Ephippigères détruits cette année-là dans la seule commune de Péret.

Les *insecticides*, répandus en abondance, semblent devoir donner de bons résultats : en dévorant tous les organes de la plante, l'animal absorbe nécessairement une forte quantité du produit toxique. Les bouillie arsenicales seraient sans doute très efficaces, car elles sont employées avec succès contre les criquets, souvent aussi appelés sauterelles : du son, imbibé d'une solution d'arséniate de soude à 3 o/o attire les criquets et les empoisonne aussitôt».

Les raisins bicolor

« Je viens vous signaler un très intéressant phénomène. Sur une souche de Chasselas blanc, j'ai trouvé une grappe qui avait un grappillon *rose foncé*.

Durant toute ma vie de viticulteur (40 années), c'est la première fois que je rencontre ce phénomène. Peut-être les lecteurs de votre estimé journal ont rencontré un pareil cas : c'est-à-dire sur une grappe deux sortes de raisins différents ».

Dr S. Cher (Bessarabie)

Des cas de ce genre sont signalés chaque année. Sur diverses variétés bien connues des vignerons par leur manque de fixité, on voit apparaître, sans cause qui puisse pour le moment être précisée, des grappes, des grappillons et même des grains isolés gris, rosés ou blanc sur des ceps habituellement noirs ; ou inversement, des grappes, des grappillons et même des grains noirs sur des souches habituellement à raisin gris ou rosés — blancs, c'est moins fréquent.

On a fait toutes sortes d'hypothèses pour expliquer ces singularités qui sont souvent intéressantes ; quelques-unes ont pu être fixées : par exemple Carignan blanc et Carignan gris ; Pinot gris et Pinot blanc vrai. Mais d'autres variétés restent immuables comme le roc, Gamay noir, Cabernet Sauvignon, etc., etc.

L Ravaz.

LA QUESTION DES RACES DU PHYLLOXÉRA DE LA VIGNE (1)

Si l'existence même de types biologiques chez le Phylloxéra de la Vigne nous apparaît comme assez vraisemblable, la question de leur origine nous semble par contre beaucoup plus discutable. L'hypothèse de races américaines directement importées répond en effet à une éventualité possible, mais celle de races qui se seraient constituées en Europe sous l'influence des conditions du milieu (climat, nature des cépages, conditions culturales, sol) est également défendable et même, dans beaucoup de cas, plus probable.

Couderc, avec l'expérience d'un praticien émérite jointe au sens d'un excellent observateur, a déjà attiré l'attention sur les variations durables que le Phylloxéra peut subir sous l'influence des facteurs extérieurs. D'après lui, quand on arrache une pépinière, il reste des racines phylloxérées dans le sol, ces racines vivent plusieurs années et n'étant plus reliées à un tronc, elles vivent d'une vie tubéreuse au profit des Phylloxéras qu'elles portent. « Les endroits », dit-il, « où on fait constamment pépinière, « sont des foyers d'infection d'une race de Phylloxéra particulièrement « adaptée à la vie agame et souterraine et par conséquent très dangereuse. « Les vieilles pépinières, les vieilles collections où l'on arrache et l'on « replante constamment, deviennent donc des foyers phylloxériques intenses « d'un Phylloxéra de plus en plus mauvais, c'est-à-dire ayant perdu de « plus en plus sa tendance naturelle à la nymphose. Pendant que les « hybrideurs et les expérimentateurs sélectionnent les Vignes américaines « les plus résistantes — c'est-à-dire celles qui poussent le plus le Phyl- « loxéra à la nymphose, celles qui le rejettent pour ainsi dire — il reste « toujours des Phylloxéras qui s'adaptent à cette vie de misère et font « souche d'agames de plus en plus adaptés. Le Phylloxéra se sélectionne « donc à son tour et les vieilles collections faites pour la recherche, l'étude « ou l'instruction, deviennent d'année en année des foyers intenses où rien « ne peut plus venir, ni résister. Elles donnent donc de fausses indications « et on y constate les anomalies phylloxériques les plus curieuses et les « plus déconcertantes.

« Quant aux vieilles pépinières, où, à force d'engrais on récolte des « racinés à la même place tous les ans, ce sont des foyers d'infection « redoutables. Elles disséminent un Phylloxéra particulièrement nocif et « j'ai cru remarquer que quand ce Phylloxéra est transporté par les racinés « du Midi au Nord, c'est-à-dire d'un climat sec et chaud à un climat plus « froid et plus humide, la nymphose est complètement suspendue et il se « produit d'inexplicables faits de non-résistance de jeunes plantations, faits « qu'on attribue bien à tort au terrain. »

J'ai tenu à citer ce passage tout au long parce qu'il me semble particulièrement suggestif au point de vue des solutions que l'on doit apporter au problème qui nous occupe. Il nous montre comment les propriétés biologiques du Phylloxéra peuvent se modifier et comment sa virulence peut augmenter.

(1) Voir page 327.

Ecartant l'interprétation de Börner, Grassi et Topi ont, d'autre part, cherché à rendre compte des caractères biologiques spéciaux de leur Phylloxéra d'Arizzano par l'hypothèse suivante : Pour produire l'infection gallicole, il faudrait non seulement que le cépage fût susceptible de produire des galles, mais encore que l'infection eût lieu d'abord sur les racines du cépage à infecter, ou bien qu'on employât, pour réaliser cette contamination, des galles provenant d'un même cépage. Pour assurer la continuation du cycle, il serait nécessaire que les ailés pondent sur les feuilles ou l'écorce du cépage sur lequel ils se sont développés (ou de cépages plus ou moins voisins). Le passage des gallicoles d'un cépage à l'autre ne s'effectuerait que dans des conditions peu fréquentes et sous l'influence de facteurs jusqu'ici inconnus.

L'interprétation de Grassi et de Topi suppose une modification du Phylloxéra intervenue sous l'influence du cépage, modification assez faible pour qu'elle ne se traduise par aucun comportement différent des radicicoles, mais suffisante pour que les gallicoles se distinguent par les réactions qu'ils provoquent sur les feuilles. C'est un acheminement vers la constitution des races. Mais nous pensons que le processus peut se poursuivre d'une façon plus complète.

C'est ainsi, par exemple, qu'un Phylloxéra qui, par suite de l'absence ou de la rareté de la Vigne américaine, se multiplie depuis nombre d'années par parthénogénèse exclusive sur les racines de la Vigne européenne a pu, lui aussi, se modifier au point de ne plus être capable, même lorsqu'il se trouve mis en présence de Vignes américaines, de reprendre le cours normal de son cycle primitif. Nous avons antérieurement expliqué, par un mécanisme analogue, la formation de races indigènes spéciales chez les *Chermes* (*Ch. pini* et *Ch. orientalis*, *Chermes piceæ*) et plus récemment chez les Puceron lanigère.

On peut se demander alors si le Phylloxéra de Lorraine de Börner (*Peritymbia vitifolii pervastatrix*), — qui, d'après l'auteur lui-même, a une répartition géographique très étendue en Europe et pourrait se trouver sporadiquement dans bien des contrées différentes — ne doit pas simplement ses caractères propres à ce qu'il est formé de lignées s'étant multipliées depuis de longues années sur la Vigne européenne dans des conditions de milieu spéciales et surtout sans intervention de la génération sexuée.

S'il en est ainsi, on peut admettre aussi que, si chez ce Phylloxéra modifié on favorise l'aboutissement de cette génération sexuée par des artifices expérimentaux (élevage en serre ou dans des emplacements abrités, comme c'était le cas pour les expériences de Börner), celle-ci et sa descendance se comporteront autrement que chez les Phylloxéras qui ont poursuivi leur cycle régulier sur les Vignes américaines.

Le fait signalé par Börner que le Phylloxéra dit de Lorraine donne des galles sur les Vignes européennes et n'en donne pas sur les Vignes américaines qui en portent habituellement, s'expliquerait alors sans difficulté et l'on comprendrait aisément que, pour ce même Phylloxéra, les ailés soient plus attirés par la Vigne européenne que par la Vigne américaine et que, par suite, l'œuf d'hiver se rencontre alors surtout sur la première. Il est vrai qu'un tel processus consiste en une adaptation graduelle, de plus en plus étroite à la Vigne européenne et suppose, par suite, l'hérédité des caractères acquis. Nous ne croyons pas qu'il y ait là une raison de nature

à faire écarter l'interprétion qui vient d'être suggérée et nous estimons au contraire que l'étude des Aphidiens et de leur cycle évolutif met en évidence des faits de plus en plus nombreux venant corroborer cette doctrine.

Les travaux dont nous avons essayé de présenter ici les résultats prinpaux sont encore insuffisants pour donner une solution certaine à la question de l'origine des races du *Phylloxera vastatrix*, pour établir avec précision leur degré d'indépendance vis-à-vis des facteurs externes, et pour définir tous les caractères biologiques, ainsi que leur comportement vis-à-vis des Vignes d'espèces ou de cépages différents (1). Beaucoup d'autres recherches effectuées dans divers pays et dans des conditions variées seront nécessaires pour nous fixer à cet égard. Toujours est-il que les travaux sur lesquels nous venons d'attirer l'attention nous semblent susceptibles d'ouvrir une voie nouvelle en faisant entrer la notion de race dans l'histoire biologique du *Phylloxera vastatrix*.

Si beaucoup d'expériences ou d'observations de Börner sont discutables dans leur interprétation, il ne s'en dégage pas moins que l'existence pour le Phylloxéra de la Vigne de variété plus ou moins fixées ou de races ayant des comportements différents apparaît comme vraisemblable. Et l'on peut être d'autant plus porté à considérer cette notion comme fondée que l'on connaît maintenant, par les travaux de divers auteurs, la fréquence avec laquelle se présentent dans le groupe des Aphidiens, les espèces sœurs ou les races biologiques qui se différencient par des particularités du cycle évolutif, se manifestant tantôt sans aucuns caractères morphologiques apparents, tantôt avec des caractères morphologiques minimes, mais constants. Les Chermesinés, groupe voisin des Phylloxérinés, offrent à cet égard des exemples tout à fait remarquables et l'on en rencontre également chez les Schizoneurinés et les Aphidinés.

En ce qui concerne le Phylloxéra de la Vigne, la connaissance des races et des particularités biologiques qu'elles présentent peut avoir une sérieuse importance pratique au point de vue du choix des porte-greffes ; et des recherches effectuées dans cette voie sont susceptibles de faire faire des progrès notables à la Science viticole. Pour établir ou préciser ces connaissances, il est à peine besoin d'insister sur l'intérêt capital que présenterait une étude des races ou des variations du Phylloxéra dans son pays d'origine sur les diverses espèces de Vignes américaines à l'état sauvage. La culture des Vignes européennes ne tenant en Amérique qu'une place bien secondaire, il se peut que les entomologistes des Etats-Unis se consacrant aux recherches économiques ne trouvent dans cette étude qu'un médiocre intérêt. Mais l'importance qu'elle présente au point de vue de la science pure ne peut manquer de retenir l'attention des biologiste américains. Il est en tout cas à souhaiter que, parmi eux, il s'en trouve pour aborder dès maintenant la question, et pour s'appliquer à rechercher la solution qu'elle comporte.

---

(1) Dewitz, à la suite d'expériences faites à Geisenheim-sur-le-Rhin, a été conduit à admettre que les différences signalées tenaient plutôt à une adaptation des Vignes à un nouveau climat qu'à une question de race du Phylloxéra lui-même. D'après lui, les variétés de Vignes considérées comme immunes vis-à-vis du Phylloxéra de Lorraine sont attaquées par le Phylloxéra à Geisenheim. Il est à remarquer d'ailleurs que cette observation n'est pas forcément en opposition avec celle de Börner ; car il se peut qu'à Geisenheim, Dewitz ait eu affaire à une race différente.

Les données qu'ils recueilleront pourront être riches de conséquences pratiques. Elles seront certainement des indications précieuses pour les naturalistes européens qui poursuivront de leur côté des recherches parallèles ; car elles leur fourniront des points de repère d'importance essentielle pour fixer dans quelle mesure les facteurs de race interviennent à côté des influences du climat, du sol ou de la plante dans les variations offertes par le cycle biologique et la virulence du Phylloxéra dans les vignobles du Vieux-Monde.

Paul Marchal,
Membre de l'Institut, Directeur de la Station entomologique de Paris.

LES VERS FIL DE FER

ET LES MOYENS DE LES DÉTRUIRE(1)

Les vers fil de fer, qui sont les larves du Taupin, sont des larves, en forme de vers, minces, brunâtres, mesurant environ un pouce de longueur lorsqu'elles ont toute leur taille. Leur corps est dur comme de l'écaille et luisant, et les anneaux qui touchent à la tête portent trois paires de pattes courtes. Elles vivent entièrement sous terre, où elles se nourrissent de matière végétale en décomposition et sur les racines de plantes en vie. Leur corps lisse, cylindrique, nerveux, leur permet de se déplacer facilement dans le sol. Elles attaquent généralement les tubercules des pommes de terre, les bulbes des oignons, les racines charnues des betteraves et des légumes potagers, les semences germantes du blé d'Inde et les racines fibreuses des céréales et des graminées. Elles causent parfois de très grandes pertes.

L'insecte parfait du ver fil de fer ou taupin est un coléoptère. L'espèce qui cause généralement des dégâts au Canada a environ un demi-pouce de longueur et sa couleur est noire ou brune. Il a une habitude singulière ; il se projette en l'air lorsqu'on le met sur le dos en faisant entendre un bruit de ressort ; ce bruit lui a valu le nom de « maréchal ». L'insecte parfait vit sur la terre, où il fait une consommation vorace des tiges des plantes.

Les taupins comptent parmi les pires fléaux du cultivateur. Ils ont en général le même cycle évolutif. Autant que l'on sache, la femelle pond ses œufs dans la terre, de préférence dans les champs portant une densité égale de végétation. Elle choisit habituellement le gazon, mais souvent aussi les champs d'avoine, de blé et d'autres plantes de grande culture.

Les larves qui sortent de ces œufs passent de deux à quatre ans dans le sol au-dessous de la surface. Elles se nourrissent de racines et de végétation proportionnelles à leur taille. La végétation en décomposition produite par l'enfouissement à la charrue du gazon au printemps et en automne, fournit, pendant un an ou plus, de la nourriture nécessaire aux jeunes vers fil de fer. Le développement est lent, et lorsqu'ils ont atteint toute leur taille, les vers fil de fer se transforme en pupes. C'est là la phase de repos de l'insecte ; elle se produit dans une petite coque de terre, à quelques pouces au-dessous de la surface du sol ; plus tard, généralement dans l'automne de l'année, cette

(1) *Ministère fédéral de l'Agriculture du Canada.*

pupe se transforme en un coléoptère adulte qui sort du sol le printemps suivant.

Remèdes

C'est surtout dans les terres de fond, mal égouttées, et dans les pacages que l'on rencontre le plus de vers fil de fer et souvent les récoltes plantées sur gazon, les pommes de terre, le blé d'Inde, les oignons, etc., sont grandement endommagées. Les dégâts ne sont pas généralement aussi considérables sur les terres de plateau ou sur les sols bien égouttés, et l'on peut faire beaucoup pour prévenir les dommages en choisissant bien les récoltes de l'assolement. Par exemple, les traitements de la semence avec des substances qui repoussent les vers ont donné de très bons résultats. La fumigation du sol avec des substances qui forment des gaz offrent certains avantages, mais on ne recommande pas, en général, ce traitement en grande culture parce qu'il coûte cher et qu'il peut faire du tort à la végétation des plantes. Le traitement du sol avec des engrais chimiques permet très souvent aux plantes de résister à une attaque et c'est pourquoi il peut être recommandé. Cependant, ce traitement ne détruit pas le ver fil de fer. On peut aussi prendre les insectes et les larves au moyen d'appâts et ce système a donné de bons résultats sur les terres coûteuses et sur les récoltes dont la production coûte cher, comme les récoltes maraîchères, les oignons, les tomates, etc., mais on ne saurait s'en servir pour les céréales, les graminées, ou les plantes de grande culture. Pour ces récoltes, il faut compter sur les méthodes de culture. On peut, en effet, au moyen d'assolements bien choisis, d'un labour profond et d'une culture parfaite, combinés avec une sélection judicieuse des récoltes, prévenir une bonne partie des dommages.

Destruction au moyen d'appâts

Il semble que le succès d'un traitement comportant l'emploi d'appâts dépend de l'époque de l'année où ce traitement est appliqué. En ce qui concerne notre expérience au Canada, il est absolument nécessaire d'appliquer les appâts au commencement du printemps, à l'époque où l'on sème, ou lorsque le sol est assez chaud pour être ensemencé. Pendant cette période, les vers fil de fer sont promptement attirés par les appâts déposés dans le sol. On se sert de pommes de terre, de boules de pâte, de grain, de farine ou de son de riz. Les applications d'appâts sur le sol vers le milieu de l'été n'ont donné aucun résultat dans les expériences qui ont été faites au Canada, sauf sur les terres nues ou en jachère. C'est peut-être parce que les racines de la plante en culture ou des mauvaises herbes attirent les insectes plus que l'appât. Il en est de même de l'application des appâts au printemps ; leur valeur dépend entièrement de la quantité de végétation que porte le sol ou des racines qui s'y trouvent. Pour obtenir le plus de satisfaction de l'emploi d'appâts, la terre arable, bien cultivée en automne, propre et sans mauvaises herbes, doit être traitée au commencement du printemps, c'est-à-dire vers la fin avril, dans bien des parties du Canada.

On peut se servir de pommes de terre ordinaires, coupées sur une surface et mises dans le sol à quelques pouces de profondeur, à intervalles de dix pieds, sur toute la surface du champ. Une broche métallique passée à travers la pomme de terre et visible au-dessus de la surface du sol serait utile en indiquant l'endroit où se trouvent les appâts. On peut aussi blanchir la partie de la broche au-dessus de la surface du sol, afin d'indiquer plus clairement sa position. Cinq ou sept jours plus tard, on enlève ces appâts et on les

plonge dans un seau d'eau bouillante pour les remettre ensuite dans le sol ou on les jette dans une voiture pour les enlever du champ. On les remplace par des tubercules frais. Une semaine plus tard, on répètera cette opération, après quoi il sera inutile d'appliquer d'autres appâts pendant l'année.

Au lieu de pommes de terre, on peut aussi employer du blé ou du petit son de riz, du son de riz, de la farine de blé d'Inde, les déchets pulvérisés des moulins ou des fabriques qui polissent le riz. On fera rôtir ces matériaux dans des casseroles ou sur des plaques de fer-blanc par-dessus le feu, et à mesure qu'ils brûnissent on les retourne fréquemment au moyen d'une gratte ou d'un instrument ce genre, puis on les râtisse en un tas. On humecte ce gru ou ce son avec un peu d'eau, puis on fait avec la main de petites boules compactes. On met alors un certain nombre de ces boules dans des sacs que l'on porte au champ, on les plante l'une après l'autre, à dix pieds d'intervalle, en rangées de trous profonds creusés dans la terre avec une gratte. On recouvre ensuite les appâts avec de la terre et on les laisse de cinq à sept jours, de même que les appâts de pommes de terre. On ouvre alors ces appâts à la main et on enlève les vers fil de fer. On remet ensuite les appâts en place ou on les remplace par des appâts frais. Ceux qui sont enlevés peuvent être donnés aux poulets ou aux porcs. L'addition de mélasse ou d'une autre substance dans ces appâts ne les rend pas plus utiles et d'addition de substances arsénicales n'a pas non plus de valeur pratique. Il faut environ cinquante livres de son ou de gru pour traiter un acre une fois et le coût est d'environ 15 livres st.

Lorsque les vers fil de fer sont peu nombreux, il n'est pas indispensable d'enlever les appâts, car ils conservent leur utilité assez longtemps pour permettre aux plantes de bien s'établir dans le sol. L'emploi d'appâts est spécialement utile dans les jardins maraîchers, dans les plantations d'oignons ou sur les terres qui produisent une récolte utile et d'un haut prix.

Destruction des vers fil de fer dans les gazons ou les grains

Comme les vers fil de fer infectent ordinairement les gazons, les récoltes comme les pommes de terre, les tomates ou le blé souffrent beaucoup sur terre récemment labourée. Les plantes légumineuses, la luzerne, le trèfle, les pois de grande culture et les fèves, de même que le sarrasin et le lin ne sont pas sujets à leurs attaques. On peut donc cultiver ces récoltes avec un degré raisonnable de sûreté sur une terre infestée de fil de fer pendant une période de deux, trois ou quatre ans. Ceci permet aux vers fil de fer de se développer. Quant à savoir à quel point de la période de l'assolement on peut se risquer à planter des plantes sarclées et des céréales, ceci dépend du nombre de vers fil de fer qui se trouvent dans la terre et de leur phase de développement. Les cultivateurs qui connaissent les vers fil de fer peuvent retourner la terre pour l'examiner ou se servir de pommes de terre ou d'appâts de la manière déjà décrite.

Dans les districts à blé des provinces des Prairies, on peut se protéger contre une attaque de ces vers au moyen d'une jachère d'été intensive, commençant au 1er jour de juin. Les labours entre le 15 mai et le 15 juillet sont souvent utiles. A cette période de l'année, les oiseaux insectivores jouent un rôle important dans la destruction des vers fil de fer.

Les labours fréquents et les scarifiages pour empêcher la pousse spontanée du blé ou le développement des mauvaises herbes détruiront beaucoup des vers, spécialement en supprimant leur nourriture. Dans les sections arides

ou semi-arides, la terre qui n'a pas de racines ou de matière végétale fibreuse ne fera pas longtemps vivre les vers. Si une récolte de blé a été détruite par les vers fil de fer, on fera bien de ne pas resemer en blé pendant une ou deux années, mais on peut planter l'une ou l'autre des récoltes mentionnées qui sont à peu près réfractaires aux attaques. On pratique souvent de fortes semailles de blé sur les terres légèrement infestées.

Dans bien des sections de la Colombie-Britannique et des provinces des Prairies, les faux vers fil de fer (*Eleodes*) ont causé des dégâts importants. Il en existe bien des espèces différentes. L'insecte adulte est un scarabée gros, lourd, noir, qui cependant court activement à la surface du sol. Beaucoup de coléoptères qui se rencontrent à la surface du sol ont aussi cette faculté, mais on peut distinguer les adultes des faux vers fil de fer par l'habitude singulière qu'ils possèdent de se tenir immobiles, souvent debout sur leur tête, lorsqu'on les touche avec un bâton ou un morceau de paille. Les larves des faux vers fil de fer sont d'une couleur jaune claire à marron, parfois un peu plus grosses que les vrais vers fil de fer, mais avec un corps dur, en forme d'écaille. La paire de pattes qui est la plus près de la tête est souvent plus grosse que la deuxième ou que la troisième paire. En Colombie-Britannique, on a vu des pommes de terre plantées sur terre récemment labourée qui ont beaucoup souffert. On peut mettre dans la terre pour maîtriser ces insectes, si on le désire, des appâts de son ou de gru auxquels on a ajouté une petite quantité de vert de Paris ou d'arsenic blanc. Dans le cas contraire, les procédés ordinaires de culture, joints à un bon assolement de récoltes, suffiront pour les tenir en échec.

R. C. Treherne,
Chef du service des recherches sur les insectes nuisibles aux récoltes de grande culture et de jardin.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ingénieurs agricoles. — Foire de Lyon, octobre 1924. — A l'occasion du Congrès National d'Electrification Rurale qui se tiendra à Lyon du 23 au 26 octobre 1924, au Palais de la Foire, la Fédération du Sud-Est des Ingénieurs agricoles s'est fait un devoir de fournir aux camarades le moyen de se rencontrer.

Le bureau de ladite Fédération a donc décidé qu'une permanence serait établie les 23, 24 et 25 octobre, de 15 à 18 heures, aux stands nos 34 et 35 (stands en bêton) mis gracieusement à sa disposition par le Comité de la Foire, et sis entre le Palais de la Foire et l'alimentation.

Un registre permettra à chaque ingénieur agricole de passage d'inscrire son nom, les heures auxquelles il se propose de revenir et de faire connaître son intention de participer au vin d'honneur organisé le 25 octobre.

Une affiche indiquera l'heure et le lieu de ce vin d'honneur, réunion à laquelle tous les camarades de passage à Lyon, ainsi que ceux de la région, auront à cœur de donner leur adhésion, témoignage de leur fidélité aux traditions de nos écoles et de l'esprit de solidarité dont font preuve les « Agris » en toutes occasions.

BIBLIOGRAPHIE

Une nouvelle revue scientifique, mensuelle, destinée au grand public, vient de paraître sous le titre de **La Science Moderne**. Son numéro de septembre contient les articles suivants :

Couturier, En marge du calendrier. — Boutaric, Progrès récents de nos connaissances sur les rayons X. — Corret, Les essais transatlantiques de transmissions radiotélégraphiques à petite puissance sur petite longueur d'onde. — Alessandri, Le séléno-radio-densimètre, système Rio. — Seigle, La fabrication des blindages. — Lecomte, Le caoutchouc. — Fauchère, L'agriculture à Madagascar. — Thoulet, Volcans sous-marins abyssaux.

Ce numéro, comprenant 96 pages à 2 colonnes avec de nombreuses illustrations, sera envoyé franco contre la somme de 3 fr. 50 pour la France, ou de 5 fr. pour l'étranger, adressée à MM. J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris (VI^{e}). (L'abonnement est du prix de 35 fr. pour la France et 50 fr. pour l'Etranger).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Cette huitaine encore, bien peu de vins destinés à être mis en vente au déchargement, sont arrivés dans les Entrepôts parisiens, où les reventes de gros à gros ont été assez réduites. Par suite, les prix sont restés à peu près stationnaires, soit de 83 à 85 fr. l'hecto pour des vins vieux 8° du Midi, de 90 à 95 fr. pour ceux titrant 9° et de 105 à 115 fr. pour les 10°. Des Algérie ont vu les prix de 115 à 120 fr. Il a été très peu question des vins d'Espagne et d'Italie. Pour ces derniers, un lot de très beaux vins nouveaux de la région de Barletta faisant 12° a été offert sans succès à 128 fr. l'hectolitre ; une autre partie, vins de 12° couverts, ayant très belle couleur, en provenance d'une autre région de l'Italie, dont on demandait 118 fr., n'a pas trouvé non plus facilement acheteur. Les vins blancs ordinaires de diverses provenances restent à 105 fr. Tous les prix ci-dessus pour l'hecto nu et sur gares Paris.

Voici la note du *Marché aux Vins* :

Les transactions se poursuivent normalement ; ce sont toujours les vins de qualité qui sont l'objet de demandes plus suivies ; peu de vins nouveaux à la vente, ceux qui arrivent ayant une destination définitive. Les cours restent sans variation.

Les prix affichés dans Paris, chez les détaillants, restent sans changement; la vente suit un petit courant régulier.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 29 sept. Vins nouveaux	Cours du 6 octob. Vins nouveaux
7 à 8°.....	8 à 8 fr. 25 le degré	logés	logés
8 à 9°.....			
9 à 10°.....		de 7 francs à	de 7 francs à
10 à 11°.....	»		7 fr. 25 le degré
11 à	»		
Costières.....	8,50 à 9 fr. le degré	7 fr. 25 le degré	7 fr. 50 le degré
Rosé, paillet, gris....			7 fr. 25 le degré
Blanc Bourret.....			
Blanc Picpoul..	»		

Vin nouveau à retirer 6 à 6 fr. 50 le degré.

On nous signale les ventes suivantes : Cave S..., près Sommières, 3.000 hectos, 10 degrés, 75 fr.

Cave A..., près Aubord, 5.000 hectos, 8 degrés, 61 fr.

Cave Liv., à Calvisson, 7.000 hectos, à 7 fr. 50 le degré.

Ventes de caves de la région de Montpellier : Cave M..., près Mauguio, 1.000 hectos, 9 degrés, à 70 fr.

Cave S..., près Lattes, 9.800 hectos, 9°3, à 7 fr. 50 le degré.

Cave L..., à Gigean, 1.800 hectos, 9 degrés, 70 fr.

Cave L..., près Boisseron, vin blanc réputé de choix, 2.000 hectos, 10°5, à 90 francs.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 30 sept.	Cours du 7 octob. Vins nouveaux
7 à 8°	70	»	60 à 65
8 à 9°	à	»	65 à 70
9 à 10°	100	»	70 à 75
10° et au-dessus	»	»	7,25 à 7 fr. 75 le d.
Rosé	»	»	7,50 à 8 fr. le d.
Blanc	»	»	»

Cave mas de F..., près Juvignac, 4.000 hectos, 10 degrés, 75 fr.

Cave B..., de Pignan, 3.000 hectos, 10 degrés, 75 fr.

Cave mas G..., à Lunel, 2.500 hectos, 10 degrés, 71 fr. 50.

Cave M..., à Lansargues, 2.700 hectos, 7 fr. le degré.

Cave C..., à Mudaison, 7.000 hectos, rosés-paillet, 9°5, 7 fr. 50 le degré.

Cave S..., à Vic, 2.600 hectos, 10 degrés, 75 fr.

Cave coopér. M..., 1.000 hectos, 70 fr.

Cave les M..., près le Crès, 2.500 hectos, 10 degrés, 71 fr.

Cave Saint-Bauzille, une cave de 2.800 hectos, 9°6, 71 fr. et 1.500 hectos, 10°4, 70 fr.

Cave G..., Lavérune, 4.000 hectss, 9°3, 70 fr. et cave P..., 3.000 hectos, 8°5, 8 fr. le degré.

Cave Malbosc, Celleneuve, 3.000 hectos, 9°9, 75 fr.

Cave Châteaux de Pérols, 4.500 hectos, 10°6, 80 fr.

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 1er octobre 1924. — Vins rouge courant. le degré, 7 à 7.50 ; rosé, 7.25 à 7.50; blanc, 7.50 à 8 fr. nu pris à la propriété ; tous autres frais en sus.

Algérie, rouge, 11 à 12 degrés, 8.50 à 9 fr.; rosé, 8.50 à 9 fr.

Espagne, rouge, 11 1/2 à 12 degrés, l'hecto, 76 à 78 fr.; rosé 72 à 73 ; blanc 77 à 79 fr.

Mistelle blanche, 8/9 degrés liqueur 15 degrés alcool, 210 à 225.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 26 sept.	Cours du 3 octob. Vins nouveaux
7 à 8°	»	»	logé
8 à 9°	68	64	7,25 à 8 fr. le d.
9 à 10°	à	à	»
10 à 12°	102	85	»
Vins rosés	8 fr. le degré	»	7,25 à 7 fr. 50 le d.
Vins blancs	9 fr. le degré	»	7,50 à 8 fr. 75 le d.

Récolte 1924 : vins rouges sous marc, 7 à 7 fr. 25 le degré.

Ventes de caves dans la région de Béziers. — Cave Château de Ginestet, 6.000 hectos, 9°5 à 72 fr.

Cave St-Jean-d'A..., 4.000 hectos, 10°4 à 80 fr.

Cave ch. de C..., près Pézenas, 6.000 hectos, 7°5, 53 fr. 25.

Caves diverses, de 1.000 à 1.500 hectos, plusieurs communes de Béziers, en 9°, 9°4 à 70 fr.

Pézenas. — Cote officielle des vins pendant la semaine du 27 au 4 octobre 1924.

Vins rouges 1924 : de 7 à 8 degrés, de 53 à 60 fr. ; de 8 à 9 degrés, de 60 à 65 fr. ; de 9 à 12 degrés, de 65 à 85 fr.

Enlèvement immédiat : de 6 fr. 75 à 7 fr. le degré.

Vins rosés 1924, de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 le degré.

Vins blancs et picpouls, de 7 fr. 50 à 8 fr. le degré.

Clairettes, de 9 fr. 50 à 10 fr. le degré.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois du 5 octobre 1924.

Récolte 1924 : vins rouges 7 fr. 50 le degré, enlèvement immédiat ; 7 fr. 75 à 8 fr. le degré en logé.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 25 sept.	Cours du 2 octob.
8°.....	»	»	»
8 à 9°.....	75 à 80	8 francs	8 francs
9 à 10°.....	80 à 90	à	à
10 à 11°.....	90 à 97	8 fr. 50	8 fr. 50
11° et au-dessus	97 à 105	le degré	le degré

Récolte 1924 : 7,25 à 7 fr. 75 le degré, logé.

Ventes de caves dans la région de Narbonne. — Cave de M..., 4.000 hectos, 10°8, 83 fr. ; cave R..., 2.000 hectos, 9°, 72 fr. ; cave L... et G..., 7 000 hectos, 9°, 72 fr. ; cave B..., à St-Laurent-de-la-Cabrerisse, beau vin supérieur titrant dans les 11° à 11°4, traitée à 90 fr. en cave ; cave G... V..., 6.000 hectos, 9°, 8 fr. le degré ; cave St-Y..., vin de plaine, 6.000 hectos, 7°5, 8°, 64 fr. ; cave C..., Cuxac, 3.000 hectos, 9°, 9°5, à 8 fr. 25 le degré.

Carcassonne. — Cote officielle de la Chambre de Commerce pour le marché de ce jour :

Sous marcs, à retirer, de 8 à 12 degrés, de 7 à 7 fr. 50 le degré.

Lézignan. — Cote officielle des vins du Minervois et de la Corbière pour le marché de ce jour :

Récolte 1923 : de 8 fr. 25 à 8 fr. 50 le degré.

Récolte 1924 : de 7 fr. 50 le degré, sous marc à enlever.

Récolte 1924 : de 7 fr. 50 à 8 fr. le degré, logés (Corbières et Minervois).

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 27 sept.	Cours du 4 octob.
7 à 8°.....	»	»	
8 à 9°.....	70	8 à 8 fr. 50	8 à 8 fr. 50
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....	105	le degré	le degré
11 à 12°.....	»		
12 à 13°.....	»		

Vins nouveaux : 7 fr. le degré retiraison immédiate, 7,25 à 7 fr. 50 en logé.

La cave coopérative de Villelongue-de-la-Salanque (Pyrénées-Orientales), a vendu, le 18 septembre, 3.000 hectos ; le 26 septembre, 1.000 hectos, et le 3 octobre, 3.800 hectos de son vin rouge titrant 8 degrés, récolte de 1923, au prix de 60 fr. l'hecto, nu, pris en cave.

Gironde. — **Bordeaux.** — Peu ou très peu d'affaires. En vins rouges et blancs de la nouvelle récolte, quelques achats ont eu lieu à 65 francs le degré-tonneau au décuvage, mais les transactions ne se sont pas développées pour raisons diverses ; non seulement on ne peut rien faire à 65 fr., mais pas même à 70 et 75 fr., le prix de 80 fr. est demandé par nombre de détenteurs pour les sortes les plus ordinaires.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — Cours officiel des vins du marché du 1er octobre.

Région. — Rouge, vin nouveau de 8 à 11 degrés, de 7 à 7 fr. 25 le degré.

Rosé, de 7 fr. à 7,50 le degré.

Algérie. — Rouge, de 10 à 12 degrés, 1er choix de 87 fr. à 105 fr. l'hecto ; 2e choix, néant.

Espagne. — Sans transaction.

Loir-et-Cher. — En Loir-et-Cher la récolte semble devoir être moyenne, comme dans l'ensemble de la France.

Quant aux prix, il n'est, bien entendu, pas possible de les fixer d'une manière certaine. Mais il est permis de prévoir qu'il s'établiront vers la moyenne, c'est-à-dire à peu près comme ceux de l'an dernier pour des vins de qualité sensiblement égale.

Le commerce essaie, sans beaucoup de succès, d'acheter actuellement le non logé entre 6 fr. 50 et 7 francs le degré hectolitre, nu, pris à la cuve ou au pressoir.

De L'*Agriculture du Centre.* — Les vendanges ont débuté dans de fâcheuses conditions.

Des pluies violentes sont venues gêner considérablement la récolte.

En raison des dégâts causés par la cochylis, il aurait fallu vendanger de bonne heure : le temps s'y oppose.

Il va falloir des précautions très grandes pour vinifier.

Il y a à craindre le goût de terroir et la diminution de la couleur de vin.

Il ne faut donc pas négliger de procéder au débourbage avant la mise en fermentation.

Il faut attendre au moins une quinzaine, avant de savoir à quoi s'en tenir au sujet de la récolte 1924.

On ne signale pas encore de transactions.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 27 septembre 1924 : Vins récolte 1924, toutes les qualités réunies, le degré, 6 fr. 25 à 7 fr. 25.

MARCHE AUX RAISINS

Paris. — Halles centrales. — Raisins du Midi blancs, 100 kil. 160 à 280 fr. ; noirs 120 à 200 fr. ; œillades 220 à 260 fr. ; muscat, kil. 2 fr. 50 à 3 fr. ; chasselas Moissac avec sarments, 3 à 3 fr. 25.

Carpentras. — Raisins de table blancs : Dattiers, 110 à 125 fr. ; Clairettes, 90 à 100 fr. ; gros verts, 80 à 110 fr. ; Raisins de vendanges, 40 à 50 fr. les 100 kg.

Avignon. — Clairettes, 120 à 140; gros verts, 100 à 130; olivettes, 140 à 150, les 100 kilos.

Arles. — De 1er choix, 100 à 120 ; de 2e choix, de 80 à 90.

Châteaurenard. — Marché du 5 : gros verts, 160 fr. ; olivettes noires, 180 fr. ; olivette blanches, 170 fr., les 100 kilos.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, manque ; marc 86 degr., 380 à 390 l'hecto ; rectifié, de 95 à 97°, 550 à 560 fr. les 100 degrés, pris à la distillerie, tous frais en sus ; eaux-de-vie de marc à 52 degrés, 215 à 225 fr. l'hecto, pris à la distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Pas d'affaires.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 430 à 440 fr. ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 215 à 225 fr.

Narbonne. — 3/6 de 86 degré, 450 à 460 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52 degrés, manque ; 3/6 de marc 86 degrés, 370 à 375 fr.
Eau-de-vie de marc 52 degrés, 220 à 225 fr., l'hectolitre nu.

Perpignan. — Pas d'affaires.

Alger. — Trois-six de marc, 380 fr. l'hecto.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, 460 fr. les 100 kilos. Tartre brut, 1,55 à 1 fr. 85 le kilo. Lies de vin pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. 10 le deg. Pris à la propriété.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 1 fr. 30 ; 25 o/o, 1.35; 30 o/o, 1.40 ; 35 o/o, 1.45 »/» ; 40 o/o, 1.50 le degré

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.55; 25 o/o, 1.60 ; 30 o/o, 1.65 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse : 60 o/o, 2,50 le degré ; 65 olo, 2,55 ; 70 olo, 2,60 ; 75 olo, 2,65 ; 80 olo, 2 fr. 70 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 olo, 2,60 le degré ; 55 olo, 2,65, 60 olo, 2,70 ; 65 olo, 2,75 70 olo, 2,80 le degré.

Crême de tartres. — 90 olo, 1er blanc, 500 fr. les 100 kilos ; 95 olo, 550 les 100 kilos ; 98 olo, 600 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 930 fr. les 100 kilos ; citrique 1450 fr.

Céréales

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 7 octobre 1924.

	Octobre	Novembre	3 de Janvier
	—	—	—
Blé.....	117,75 P.	119 A.	»
Seigle.....	95 N.	95 N.	»
Avoine noire.....	85,25 à 85,50	88,75 V.	»
Avoine.....	85 N.	87,50 N.	»

Le Gérant : G. Fournera.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du Dimanche 28 au Samedi 4 Octobre 1924

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Nantes						
Dimanche..	18	5	25	14	»	»
Lundi	21	14	29	11	1	»
Mardi.....	18	6	19	15	4	5
Mercredi...	»	2	17	12	»	»
Jeudi.....	18	11	16	5	5	8
Vendredi....	16	9	10	3	1	»
Samedi.....	»	»	14	6	»	9
Total.....	200	130	258	110	57	33
Rochefort						
Dimanche...	»	»	»	»	»	»
Lundi.....	»	»	30	»	»	»
Mardi.....	»	»	17	7	39	9
Mercredi....	»	»	22	12	0.1	1
Jeudi.	»	»	16	9	4	5
Vendredi...	»	»	15	»	0.2	»
Samedi.....	»	»	»	»	»	»
Total....	22	»	181	68	82.0	32
Clermont-Ferrand						
Dimanche...	15	3	25	9	»	»
Lundi.....	23	9	29	11	»	»
Mardi.....	26	8	29	9	2	»
Mercredi....	13	8	22	11	8	2
Jeudi.....	9	5	16	6	13	2
Vendredi....	17	8	9	7	12.3	3
Samedi.....	»	»	11	»	»	»
Total....	250	101	293	95	101.8	17
Bordeaux						
Dimanche..	22	5	28	»	»	»
Lundi.....	25	7	30	15	»	»
Mardi.....	19	6	20	15	9	»
Mercredi....	15	3	19	11	4	»
Jeudi.....	21	11	18	8	9	9
Vendredi ...	17	7	18	1	2.5	3
Samedi.....	»	»	16	8	»	»
Total....	254	103	283	124	65.0	23
Toulouse						
Dimanche ..	23	5	31	10	0.1	»
Lundi.....	25	13	32	11	»	»
Mardi.....	26	8	23	»	4	»
Mercredi....	15	5	19	12	»	»
Jeudi.....	17	9	19	4	»	9
Vendredi...	17	9	13	6	14	4
Samedi.....	»	»	»	4	»	»
Total....	295	123	319	114	47.1	14
Perpignan						
Dimanche..	23	8	27	12	»	»
Lundi.....	20	10	25	12	»	»
Mardi.....	25	12	24	»	»	»
Mercredi..	19	11	25	14	»	2
Jeudi	16	8	20	»	»	»
Vendredi..	20	10	15	9	39	»
Samedi...	»	»	»	8	»	»
Total .	268	165	299	156	49	44

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche..	»	»	27.6	10.8	»	»
Lundi.....	»	»	19.6	13.8	»	1.4
Mardi.....	»	»	13.2	8.0	»	1.5
Mercredi...	»	»	12.4	5.0	»	10.9
Jeudi.....	»	»	12.8	6.8	»	17.4
Vendredi....	»	»	14.6	0.5	»	»
Samedi.....	»	»	15.6	7.5	»	1.2
Total.....			258.4	103.7		37.2
Besançon						
Dimanche...	16	5	23	13	»	»
Lundi.....	19	6	26	10	»	»
Mardi.....	21	9	25	14	1	»
Mercredi....	10	8	17	12	»	15
Jeudi.	11	9	17	5	3	14
Vendredi...	18	8	7	5	1	17
Samedi.....	»	»	»	»	»	»
Total....	232	121	258	126	67	52
Lyon						
Dimanche...	17	7	24	9	»	»
Lundi.....	21	6	24	9	»	»
Mardi.....	21	9	28	11	19	»
Mercredi....	10	8	21	13	27	2
Jeudi.....	11	8	23	7	0.2	2
Vendredi....	18	10	9	6	»	11
Samedi.....	»	»	10	5	»	»
Total....	222	118	282	132	98.6	27
Marseille						
Dimanche..	27	9	28	11	»	»
Lundi.....	25	12	28	11	»	»
Mardi.....	25	12	23	15	32	»
Mercredi....	13	9	»	16	»	»
Jeudi.....	22	9	»	11	»	»
Vendredi ...	»	15	»	9	32	»
Samedi.....	»	»	»	»	»	»
Total....	292	155	127	150	98.4	26
Montpellier						
Dimanche ..	21.2	6.4	23 0	10.5	»	»
Lundi.....	21 4	14 9	26.2	10 5	0.5	»
Mardi.....	17.5	10.9	21 0	16 9	0.7	»
Mercredi....	16 5	9.0	15 8	10 6	»	»
Jeudi.....	19.0	6 3	15.7	10.8	97	»
Vendredi...	13.8	11.5	21.2	4.9	2.8	»
Samedi.....	19.1	4.8	21.9	5.9	»	»
Total....	288.1	159.2	325.2	141.3	142.6	»
Alger						
Dimanche..	25	21	»	»	»	»
Lundi.....	»	»	»	»	»	»
Mardi.....	24	18	»	»	»	»
Mercredi..	24	18	»	»	29	»
Jeudi	21	15	»	»	»	»
Vendredi..	23	16	»	»	»	»
Samedi...	»	»	23	15	»	9.7
Total .	301	224	201	148	29	10.7

Observations. — Automne

VIGNES AMÉRICAINES

Viticulteurs ! n'oubliez pas qu'aux **Pépinières Girault** vous trouverez les plus beaux plants de vigne, avec authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Pépinières Méridionales à **Carombe, Monteux, Sablet** (Vaucluse).

ADRESSER CORRESPONDANCE :

Établissements EUGÈNE GIRAULT 03 *Maison de confiance*

Pépiniériste-Viticulteur, **JAUNAY-CLAN** (**Vienne**) TÉL. Nos **3** et 0.25

Exposition Nle Paris 1911 : 1er Prix Médaille d'or. — Hors Concours. — Membre du Jury.

80 hectares vignobles et pépinières.

Plants greffés des meilleures variétés. — Producteurs directs recommandés, vastes champs de pieds-mères, champs d'expériences. — Prix modérés. Commandes et expéditions soignées.

Demandez Catalogue.

Pour les Vendanges prochaines

employez

L'ANHYDRIDE SULFUREUX PICTET

et la SOLUTION NORMALE PICTET

à 8 °/₀ d'Anhydride sulfureux pur

pour Assainissement des Vendanges — Régularisation des Fermentations — Mutage et Stérilisation des Moûts — Préservation, Conservation, Amélioration des Vins.

SULFIDOSEURS PICTET

Désinfection — Dératisation — Destruction des Campagnols.

Tous renseignements franco sur demande

Machines frigorifiques et pour la Fabrication de la Glace

COMPAGNIE INDUSTRIELLE des

PROCÉDÉS RAOUL PICTET

28, rue de Grammont, PARIS

USINE de Fabrication d'Anhydride sulfureux, fondée à Margencel en 1875, transférée en 1924 à Bordeaux-Bastide, impasse Cabiro, quai de Brazza.

(Inscrit au Registre du Commerce, PARIS N° 10848).

DÉPOTS : BORDEAUX, ALGER, ORAN et BONE, TUNIS.

PYRATOXYL

Insecticide d'hiver mouillant, Radical contre :

Pyrale, Mortalité des Souches

NOTICE GRATUITE

Laboratoires LARROCHE & Cie, 7, Rue Romiguières

TOULOUSE

MARMONIER

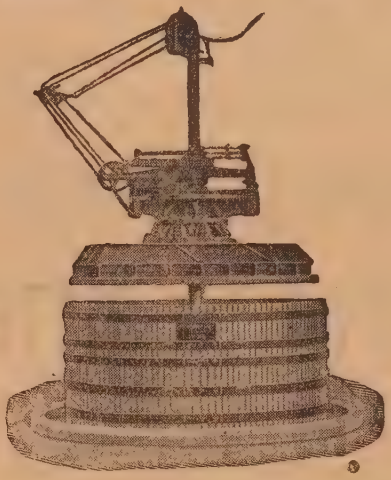
131, Avenue Félix-Faure, 131

FILS

MAISON FONDÉE EN 1835

LYON

R. Com. Lyon, 1677 B



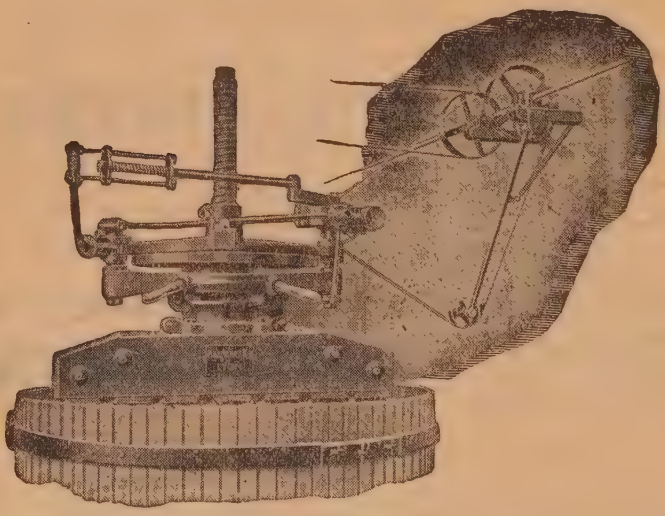
Pressoir avec mécanisme "AUTO-DÉCLIC" à parallélogramme.

MATÉRIEL VINICOLE et CIDRICOLE LE PLUS MODERNE

PRESSOIRS A BRAS

PRESSOIR "AUTO-DÉCLIC"

POMPES et MOTO-POMPES
CATALANES et "TUBALES"
à boulets et à clapets



Appareil " AUTO-DECLIC " à commande par transmission.

ROBINETTERIE

POMPES A MOUTS

PRESSES
Hydrauliques
à VIN, à CIDRE,
à bandager les roues de camion, etc.

FOULOIRS ÉGRAPPOIRS

ÉGOUTTOIRS

BROYEURS de POMMES

PRESSOIR CONTINU
pour vendange fraîche cuvée

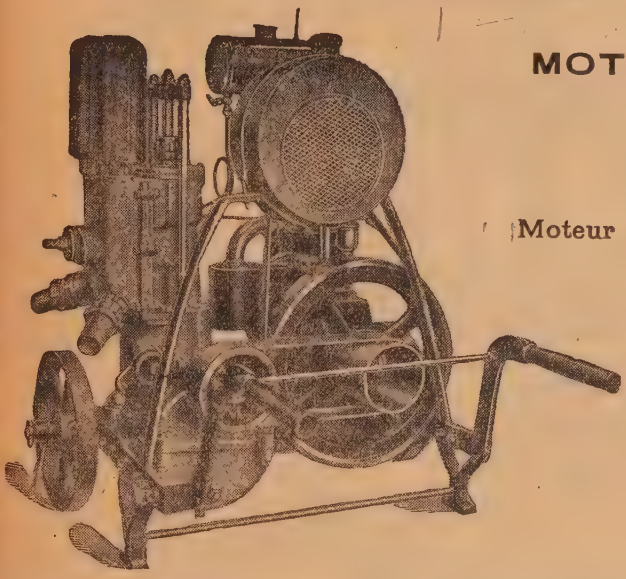
INSTALLATIONS COMPLETES DE CELLIERS

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

CATALOGUES et DEVIS
FRANCO sur DEMANDE

POMPES et MOTO-POMPES
"MARMONIER"

Reg. Com. Lyon, 1677 B.



GROUPES
MOTO-CATALANES
à boulets
ou
à clapets
avec
Moteur à essence ou électrique

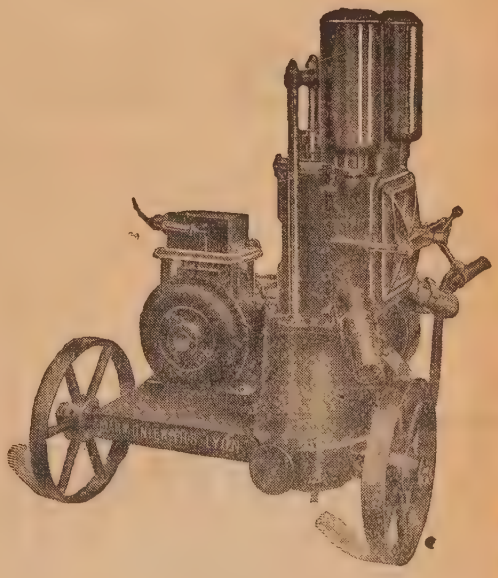
GROUPES
MOTO-POMPES
"TUBALE"

POMPES CATALANES
et
"TUBALE"

ROBINETTERIE
et
ACCESSOIRES de CAVES

RACCORD INSTANTANÉ
"MARMONIER"
(Bté S.G.D.G.)

TUYAUX CAOUTCHOUC
et
CANALISATIONS de CAVES



NOMBREUSES
RÉFÉRENCES

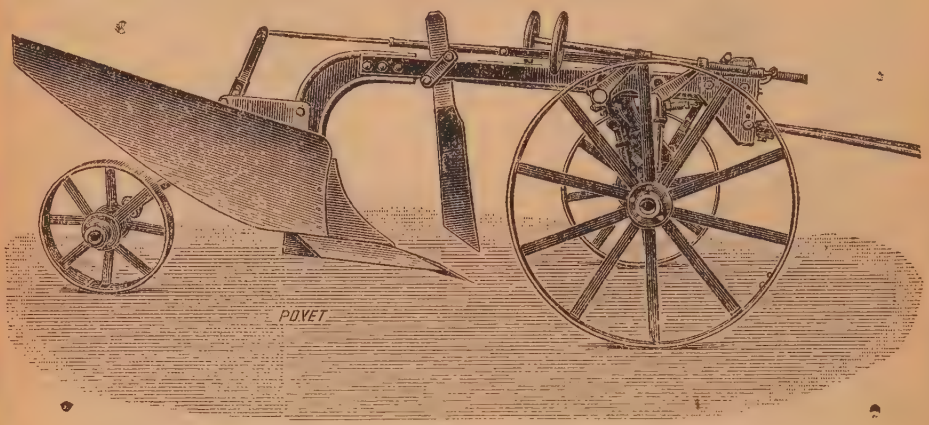
CATALOGUES et DEVIS FRANCO SUR DEMANDE.

Établts **GUYOT** Jh CARRIÈRE, gendre, sucr **CARCASSONNE**

TREUILS pour Labourages à vapeur et traction animale

CHARRUES défonceuses à traction par câble

CHARRUES spéciales pour **tracteurs,**
simples à relevage automatique ou **Bascules.**



Renseignements et Prix franco sur demande.

CHARRUE à relevage automatique pour labours
de 40 à 50 centimètres de profondeur spéciale pour tracteurs de 15/30 HP.

Reg. Com. Carcassonne, N° 1.010. **Grand succès, nombreuses références**

RACINÉS 7120

ainsi que S. 1000, 1077, 1020, Gaillard 2, Noah Rip. Gloire, 3309, etc. en 1er choix. Boutures de 4643, 5912, 5813, 5329, 4986, 5061, C. 3 etc. sont disponibles, à *Prix très réduits*, chez

J. BLACHON & Fils

Viticulteurs à **SAINT-UZE** (Drôme).

N'ACHETEZ PAS votre Matériel de cave sans choisir personnellement votre modèle : vous savez mieux que personne celui qu'il vous faut.

CH. ARNAUD, Ingr A et M.

à CARCASSONNE R. C. 157

Pompes **PRESSOIRS** Grues

Installations modernes
de Caves

SI LA **VIGNE**

vous intéresse demandez la brochure
"LES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS"
de 160 pages, adressée franco sur demande.
Plants greffés toutes variétés. Boutures greffables porte-greffes racinés. Collection variété de table.

ARBRES FRUITIERS

FORESTIERS ET D'ORNEMENT

Prix courants franco sur demande. - On demande des représentants

E. LEMERLE, Le Lion d'Or, Nantes.

EXPORTATION

FABRICATION

d'Alambics à Feu nu et à Vapeur

POUR VINS, MARCS, LIES, FRUITS
ET PLANTES AROMATIQUES

Maison fondée en 1873 R. C. Avignon N° 654

SILVESTRE FRÈRES

AVIGNON (Vaucluse)

CHAUDRONNERIE Agricole et Industrielle

Exécution de Travaux en cuivre, sur plans et croquis.

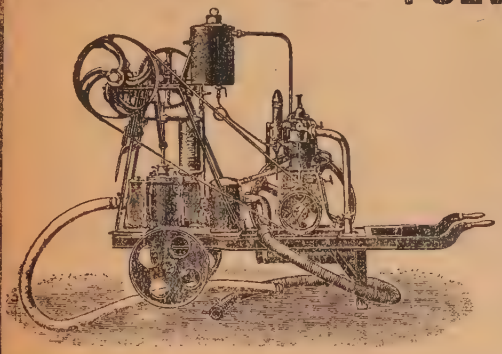
Références, Prix, Renseignements sur demande.

MOTEUR-POMPE F. THOMAS

pour découvage, soutirage, arrosage, élévation d'eau, etc.

Constructeur Bté S. G. D. G., NIMES et VERGÈZE

PULVÉRISATEURS A PRESSION



SYSTÈME F. THOMAS à traction, à bât et à dos d'homme
Solidité
Economie
Les plus hautes récompenses

Notices et Catalogues adressés sur demande

Registre du Commerce Nimes, N° 3692.

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

MARQUE DÉPOSÉE

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Reg. du Comm. N° 837. La Rochelle.

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

pour les arrondissements de Montpellier. Arles et le département du Gard : à MONTPELLIER.

MM. DESSALLES et BOUQUET, 20, place de la Préfecture,
Téléphone 4-81

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

VIGNES AMÉRICAINES — **Racinés et Greffés-soudés.**

Claude GIRAUD *, PÉPINIÉRISTE-RÉCOLTANT.

CARPENTRAS (Vaucluse). R. C. Carpentras 474.

Authenticité et fraîcheur garanties *Catalogue sur demande*

Références de 1er ordre à la disposition de MM. les Propriétaires.

MACHINES A GREFFER

Système Vieux, Breveté S. G. D. G.

UNIVERSELLEMENT REPUTÉES

Les plus simples
Les plus pratiques
Les plus solides
Les plus rapides
Les moins chères

Etablissements ULYSSE FABRE

VAISON-LA-ROMAINE (Vaucluse)

SECATEURS ET GREFFOIRS A MAIN GARANTIS

Catalogues franco sur demande

MAISON FONDÉE EN 1867

Engrais Tournissac

Les plus homogènes — Les plus assimilables
Les meilleurs prix à qualité égale

Dosages rigoureusement garantis

Demandez Catalogues et Renseignements

Etablissements Industriels TOURNISSAC

BÉZIERS

«Inscription au Reg. du Comm. Béziers 1363 ».

BANQUE NATIONALE DE CREDIT

Succursale de MONTPELLIER, 8, rue Maguelone

Téléphone 1-17. — Compte courant postal Montpellier n° 23

délivre séance tenante à ses guichets

des **BONS de la Défense Nationale toutes coupures et toutes échéances**

Location de coffres-forts

Toutes opérations de Banque et de Bourse

R. C. Seine n° 30.752

Vous avez en cave

une fortune fragile

Car elle est à la merci de nombreux dangers : piqûre, casse, tourne, dont le moindre suffit à déprécier vos vins. Pour prévenir toute perte, employez donc le

PEROXYL

conservateur licite.

Une pastille par hecto suffit à éviter toute altération.

Demandez notice à

LA LITTORALE
BÉZIERS

R. C. 437 B

Dam

Société Industrielle des Produits Melassés

9, rue de l'Arsenal, à MARSEILLE

CAROUBO

CAROUBES DE CHYPRE CONCASSÉES et DÉNOYAUTÉES

garanties sur facture contenir environ 50 o/o de Sucre pur

PRIX et ÉCHANTILLONS GRATUITS SUR DEMANDE.

Registre du Commerce de Marseille, N° 19.744.

VIGNES AMÉRICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables et Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés soudés — Authenticité garaatie

L. ROQUE d'ORBCASTEL & SOUCHON, propres à BELLOC

par ALZONNE (Aude) Reg. du Com., N° 4987.

Hybrides Producteurs Directs

BOUTURES et RACINÉS

200 Hectares en production — des meilleurs cépages cultivés et sélectionnés

au Domaine de BAGNOLS-DE-GRENADE

par **Castelnau-d'Estrétefonds** (Haute-Garonne).

Authenticité absolue.

On peut visiter les plantations en août et septembre

PORTE-GREFFES. — Pépinières Arbustives et Fruitières.

Notice et Prix-Courant sur demande.

GRANDES PÉPINIÈRES DE L'AUDE

Trente Hectares de Vignes Américaines — Franco-Américaines

L'AVENIR DU VIGNOBLE assuré par

BOUTURES — RACINÉS et GREFFÉS-SOUDÉS

les **HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS**

40 Hectares Producteurs-Directs variés

Champ d'Expériences des Meilleurs Numéros connus à ce jour à PARADIS-CARCASSONNE

Charles AUTHIER

ILE-CARCASSONNE R. C. Carcassonne N° 2422.

Télégrammes: AUTHIER ILE CARCASSONNE *Téléphone* **4-48**

Propriétaires-Viticulteurs!

Adressez-vous directement à la Production

des plus grandes PÉPINIÈRES du Sud-Est

(200 HECTARES)

Paul FENOUIL, Propriétaire

CARPENTRAS (Vaucluse)

Vous offre : Greffés-Soudés, Racinés, Boutures pour pépinières et greffables, Producteurs directs en toutes variétés et pour toutes régions.

Marchandise de 1er choix — Authenticité garantie.

Paiement après réception. ***PRIX MODÉRÉS.***

Téléphone : 87 et 105 Reg. Com. Carpentras N° 1881.

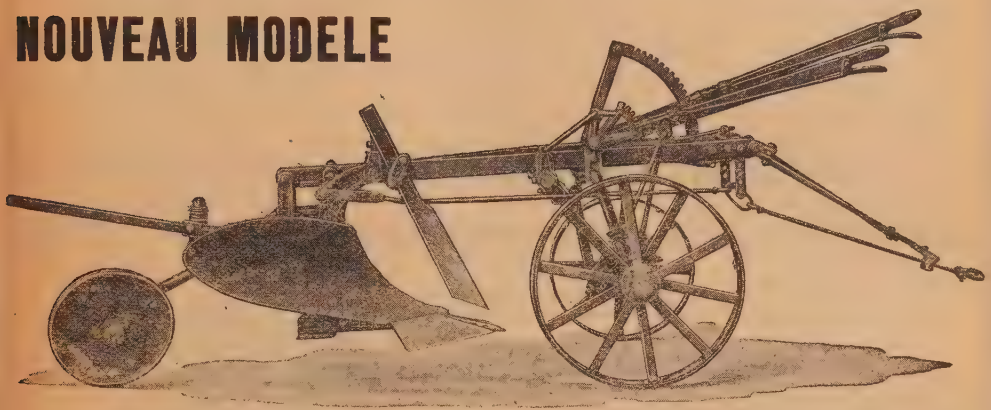
ATELIERS AGRICOLES DU LAURAGUAIS

MONESTIER & CAMBIÈS CONSTRUCTEURS

12, avenue Riquet, CASTELNAUDARY (Aude)

R. C. Castelnaudary, nº 1595. Téléphone : 70

NOUVEAU MODELE



CHARRUE DÉFONCEUSE "M C 1" à pointe mobile spéciale

pour tracteur 10/20 C.V.: **FORDSON, TITAN, CASE,** etc., etc.

Toujours disponible : **Tracteurs, charrues 2 et 3 socs, treuils,** etc.

SOCIÉTÉ DES

ÉTABLISSEMENTS BARBET

Société Anonyme Capital 2.500,000 Frs. — Reg. Comm. Paris 30.418

PARIS. — 5, rue de l'Échelle, 5 — PARIS

Installations complètes de

DISTILLERIES

EAUX DE VIE

de grande finesse même avec les crus les plus vulgaires

NOUVEAUX PROCÉDÉS **BARBET** POUR

VINIFICATION ASEPTIQUE

Fermentations pures

PURS JUS CONCENTRÉS DE FRUITS

— BOISSONS PRIVÉES D'ALCOOL —

USINES à BRIOUDE (Haute-Loire)

VICTOR COQ & FILS & Cᴱ

Ingénieurs-Constructeurs

CÉLESTIN COQ & Cᴵᴱ SUCCESSEURS

AIX-EN-PROVENCE

Maison fondée en 1816. Reg. du Com. Aix N° 1417.

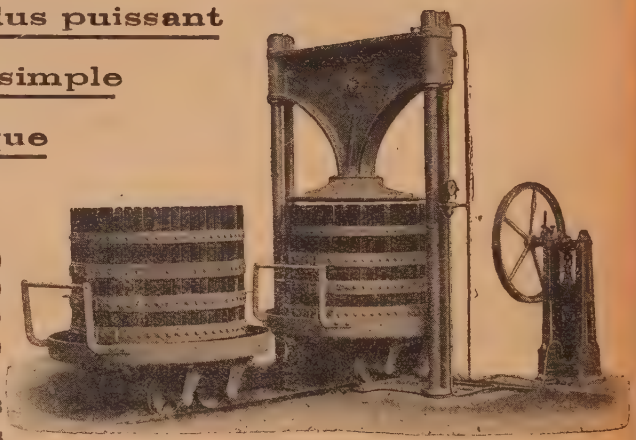
Pressoir Hydraulique "COQ"

Avec Pompe de compression à course automatiquement décroissante, Bté S. G. D. G.

Le plus puissant

Le plus simple

Le plus économique

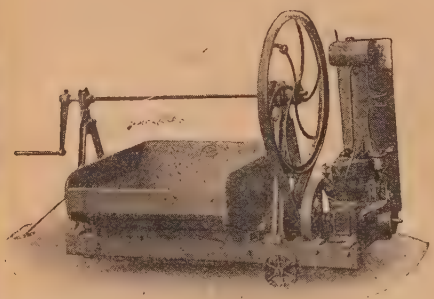


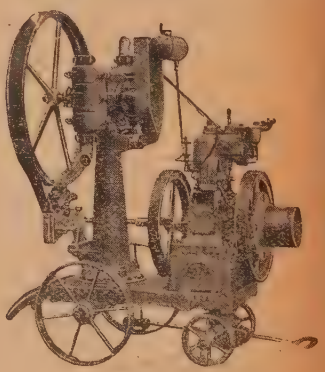
QUATRE MODÈLES

N° 1 (diamètre des claies 1m,20)
N° 2 (diamètre des claies 1m,10)
N° 3 (diamètre des claies 0m,90)
N° 4 (diamètre des claies 0m,60)

Fouloirs, Fouloirs-Egrappoirs Egouttoirs, Pompes à moûts et à vendange, Elévateurs, Emietteuses de marc, Pressoirs à bras, Pompes et Motopompes à vin, Foulograppe pour élévation de la vendange égrappée ou non égrappée

Porte-Regards
Robinetterie pour cuves
etc.





La supériorité des **appareils "COQ"** s'est affirmée dans toutes les **régions vinicoles** de **France** et de l'**Etranger**.

Nos références vous le prouveront.

Installations complètes de caves par nos monteurs spécialisés.

Renseignements, projets et devis sur demande.

PRODUITS VÉTÉRINAIRES
Adrien SASSIN
ORLÉANS-ALGER

Ovifère Sassin fait pondre les poules même par les plus grands froids.
Le sac de 25 kgs 90 fr., 10 kgs 40 fr., 5 kgs 21 fr., 2 kgs 500 11 fr., 1 kilo 5 f. 50

Poudre Corroborante guérit choléra des poules, toutes maladies des volailles, dindons, lapins. *La boîte...* 5 f. 60
Les 6 boîtes, franco. 33 f. 60

Poudre Sassin guérit toux les plus rebelles, bronchites, affections des voies respiratoires, angines, gourmes chez tous les animaux. *La boîte ...* 5 f. 60
Les 6 boîtes, franco. 33 f. 60

Génialose assure la conception chez tous les animaux femelles. *La boîte..* 4 f. 50

Bilureine Maladies générales de l'intestin, foie, rein, vessie, entérites, indigestions, retranchement d'urine tous animaux. *La boîte* 7 f. 00

Registre du Commerce : Orléans 1198

BROCHURE DE 80 PAGES SUR MALADIES ENVOYÉE FRANCO
REPRÉSENTANTS VISITANT CULTIVATEURS BELLE SITUATION :: SONT ACCEPTÉS :: OFFERTE

ENGRAIS PLASMIN

Fluoré Complet

(Formule G. GIMEL, ingénieur agricole)

Fumure supérieure
pour CULTURE INTENSIVE
et VIGNES

RÉSULTATS MERVEILLEUX
SUR TOUTES CULTURES

Gros rendements

Demander renseignements
gratuits, analyse et prix

à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Registre du Commerce : Nancy, n° 1740

Produits purs pour Œnologie

NOIR en PATE

Gélatine fine de Russie liquéfiée

ANHYDRIDE SULFUREUX
liquide et en solution

:: TANINS -- AMIANTE ::
Terre d'infusoire

LAMOTHE & ABIET

108-110, rue de Bercy, PARIS.
68-70, rue Ducau, BORDEAUX
Reg. du Com. Seine, N° 21.029.

SAVON-PYRETHRE-CAUBET

GARANTI PUR

Le seul qui soit préparé suivant les Procédés d'extraction (breveté S. G. D. G.) et d'incorporation de M. A. JUILLET, docteur ès sciences.

Ce produit inimitable ne doit sa grande activité qu'à sa forte dose d'oléo-résine de Pyrèthre, obtenue dans notre usine modèle, avec des fleurs fraîches de nos plantations de Pyrèthre. (400 hectares).

DETRUIT RADICALEMENT

Cochylis, Eudémis, Altise, Cigarier de la Vigne (Voir notre notice).

SANS AUCUN DANGER pour l'homme et les animaux domestiques

A. CAUBET & Fils, Fabricants
9, rue Junot — MARSEILLE

En vente à la COOPÉRATIVE AGRICOLE R. C.-C. 17643.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est un riche
très facile à employer
très économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du Comptoir Français de l'Azote.
9, Boulevard de l'Observatoire, à MONTPELLIER — *Téléphone 9-16*

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise à titre gracieux des expériences.

« Registre du Commerce. — Seine N° 44749 »

ENGRAIS JOURDAN

VALENCE (Drôme) R. C. Romans : 5701

Engrais d'os et animalisés. — Tous Engrais organiques et chimiques.
Bouillies. — Sulfate de cuivre.
Tous Produits agricoles et viticoles. — Matières premières.

Etablissements Auguste CHAZOTTES

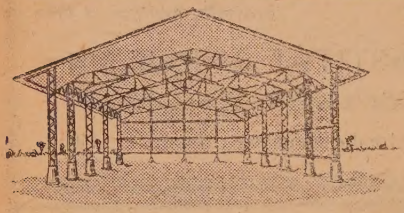
Bureaux : 30, quai Port Notre-Dame, **BÉZIERS.**

Usines à Béziers, Agde, Mazamet.

ENGRAIS ORGANIQUES ET CHIMIQUES

Matières Premières

ENGRAIS COMPLETS DIVERS



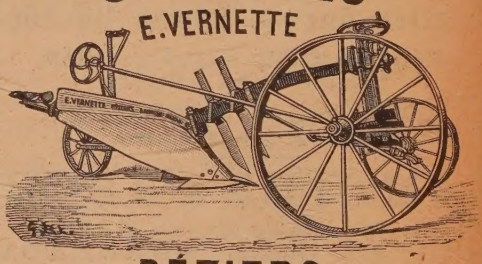
HANGARS MÉTALLIQUES, AGRICOLES et INDUSTRIELS
CHARPENTES EN FER POUR CAVES
CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES DIVERSES

Envoi d'albums, plans et devis sur demande adressée aux : ATELIERS DU TARN A LAVAUR (Tarn)

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

CHARRUES E. VERNETTE



BÉZIERS

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

Les meilleures variétés nouvelles sélectionnées de :

Seibel, Couderc, Bertille-Seyve, Malègues, Baco, Jury, etc.

Authenticité garantie

60 hectares de plantations aux châteaux du Pouget et de Cadoule. Tout acheteur à intérêt à visiter ces vignobles avant de faire un choix. Visites le Mercredi et le Vendredi de chaque semaine jusqu'au 30 août.

Demandez ma nouvelle brochure « **Quelques Hybrides nouveaux choisis** ».

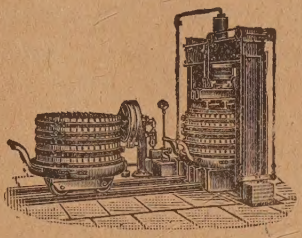
Eric COULONDRE, CADOULE par LUNEL (Hérault)

PRESSOIRS
DUCHSCHER

HYDRAULIQUES

avec maies

roulantes



HYDRAULIQUES

à cages

pivotantes

PRESSOIRS A VIS

Fixes ou sur roues — avec maie en fonte, en tôle ou en bois
Avec appareil de serrage à levier simple ou double
Ancien brevet " Duchscher " — Pression très forte

"LA SILENCIEUSE"

LA NOUVELLE PRESSE CONTINUE
DUCHSCHER

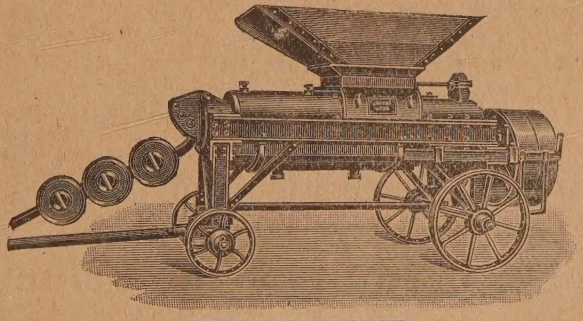
à 2 hélices et à Bain d'Huile

LA PLUS BELLE

LA PLUS ROBUSTE

5

grandeurs



LA PLUS ECONOMIQUE

LE PLUS GRAND RENDEMENT

—

Evitez

les imitations

FOULOIRS — ÉGRAPPOIRS — ÉLÉVATEURS

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DUCHSCHER & Cie A WECKER (Luxembourg)

Maison fondée en 1873

Reg. des Firmes du Grand-Duché de Luxembourg, n° 24, section B.

REPRÉSENTANTS

Pour le Sud-Ouest : F. BITARD et Cie., **Bordeaux**, 137-155, rue Notre-Dame.
Pour la Région de MONTPELLIER : S. SUDRES, **Montpellier.**
— — BÉZIERS : TOUPY-SONNIER, **Béziers.**
— — CARCASSONNE : Armand GALY, **Carcassonne.**

Pour les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes : Paul DEVÈZE, **MARSEILLE**, 3-9, rue des Vignerons. — *Pour le Gard* : Maurice ROUSSET, **NIMES**, 3, boulevard Sergent-Triaire.

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, MARSEILLE

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille, Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

Les plus hautes récompenses aux Expositions

Plus de Mèches soufrées

SOUFRE GLORIA

à combustion sans coulure B. S. G. D. G. pour méchage des foudres et des fûts et usages œnologiques.

PROPRETE, RAPIDITE, ECONOMIE

C'est le dosage mathématique de l'acide sulfureux. Avec moitié moins de poids qu'avec l'ancienne mèche, on obtient le même dégagement de gaz sulfureux pur.

Se méfier des produits vendus sans garantie de pureté. Le GLORIA SCHLOESING est garanti 95 % de soufre pur.

En briquettes de 250 gr., pour méchage de foudres par le bas.
En bougies armées de 150 et 250 gr., pour méchage par le haut.
Petits disques, pour méchage des futailles.

Demandez notice avec prix, envoyés franco.